

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

DAIANA APARECIDA FURLAN ECKER

**ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO DA EXPERIÊNCIA DOCENTE NA
EDUCAÇÃO SUPERIOR: UM ESTUDO SOB A ÓTICA DA TEORIA DOS
GÊNEROS DE ATIVIDADE**

DISSERTAÇÃO

PATO BRANCO

2016

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL

DAIANA APARECIDA FURLAN ECKER

**ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO DA EXPERIÊNCIA
DOCENTE NA EDUCAÇÃO SUPERIOR: UM ESTUDO SOB A ÓTICA
DA TEORIA DOS GÊNEROS DE ATIVIDADE**

DISSERTAÇÃO

PATO BRANCO

2016

DAIANA APARECIDA FURLAN ECKER

**ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO DA EXPERIÊNCIA
DOCENTE NA EDUCAÇÃO SUPERIOR: UM ESTUDO SOB A ÓTICA
DA TEORIA DOS GÊNEROS DE ATIVIDADE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Regional.

Área de Concentração: Regionalidade e desenvolvimento.

Orientador: Prof. Dr. Anselmo Pereira de Lima
Coorientador: Prof. Dr. Edival Sebastião
Teixeira

PATO BRANCO

2016

E19a

Ecker, Daiana Aparecida Furlan.

Aspectos do desenvolvimento da experiência docente na educação superior: um estudo sob a ótica da teoria dos gêneros de atividade / Daiana Aparecida Furlan Ecker. -- 2016.

269 f. : il. ; 30 cm.

Orientador: Prof. Dr. Anselmo Pereira de Lima

Coorientador: Prof. Dr. Edival Sebastião Teixeira

Dissertação (Mestrado) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional. Pato Branco, PR, 2016.

Bibliografia: f. 145 – 150.

1. Professores - Formação. 2. Ensino - Metodologia. 3. Formação profissional. 4. Análise do discurso. I. Lima, Anselmo Pereira de, orient. II. Teixeira, Edival Sebastião, coorient. III. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional. IV. Título.

CDD (22. ed.) 330

Ficha Catalográfica elaborada por
Suélem Belmudes Cardoso CRB9/1630
Biblioteca da UTFPR Campus Pato Branco



TERMO DE APROVAÇÃO Nº 85

Título da Dissertação

ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO DA EXPERIÊNCIA DOCENTE NA EDUCAÇÃO SUPERIOR: UM ESTUDO SOB A ÓTICA DA TEORIA DE GÊNEROS DE ATIVIDADE

Autora

Daiana Aparecida Furlan Ecker

Esta dissertação foi apresentada às quatorze horas do dia vinte e cinco de fevereiro de 2016, como requisito parcial para a obtenção do título de MESTRE EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL – Linha de Pesquisa Educação e Desenvolvimento – no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. A autora foi arguida pela Banca Examinadora abaixo assinada, a qual, após deliberação, considerou o trabalho aprovado.

Prof. Dr. Anselmo Pereira de Lima – UTFPR
Orientador

Profª Drª Luci Banks Leite - UNICAMP
Examinadora

Profª Drª Siderlene Muniz Oliveira - UTFPR
Examinadora

Prof. Dr. Edival Sebastião Teixeira – UTFPR
Examinador

Visto da Coordenação

Profª Drª Marlize Rubin Oliveira
Coordenadora do PPGDR

O Termo de Aprovação assinado encontra-se na Coordenação do PPGDR.

À minha família, por todo apoio dedicado.
Ao meu filho, Luiz Gabriel, por me compreender,
em sua inocência, como mãe estudante.

AGRADECIMENTOS

A Deus, que me deu forças para continuar e ir muito mais longe, quando eu pensava não poder mais.

À minha família, especialmente minha mãe, que sempre me incentivou, me apoiou nos momentos difíceis e acreditou na minha capacidade de superação.

Ao meu filho, meu pequeno anjo, que apesar de sentir muito a minha falta, sempre me compreendeu e foi a razão para superação de todos os obstáculos e desafios, inclusive me acompanhando em orientações.

Ao meu esposo, que me apoiou em todos os momentos e me ajuda a realizar grandes sonhos. Meu porto seguro, que me incentivou e me compreendeu em cada etapa, vivendo comigo a alegria de cada fase concluída.

Ao meu orientador, professor Dr. Anselmo Pereira de Lima, por todo o aprendizado que me conduziu a alcançar, pela paciência e dedicação que prestou em todos os momentos de realização deste trabalho. Minha admiração pelo seu trabalho e competência vem desde a graduação.

Ao meu coorientador, professor Dr. Edival Sebastião Teixeira, que esteve sempre disposto a contribuir com este trabalho.

Aos demais membros da banca que, desde a qualificação, contribuíram com sugestões e direções para que o trabalho fosse sempre aprimorado.

A todos os professores do PPGDR, que proporcionaram tantos momentos de aprendizado e também aos membros da secretaria que auxiliaram na organização de documentos e dúvidas desde o início do mestrado.

Aos professores que participaram diretamente desta pesquisa e a todo o coletivo de professores que indiretamente contribuíram para que este trabalho se realizasse.

À Capes, pelo auxílio financeiro concedido durante todo o mestrado.

A todos que, de uma forma ou de outra, influenciaram na minha caminhada acadêmica.

ECKER, Daiana Aparecida Furlan. **ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO DA EXPERIÊNCIA DOCENTE NA EDUCAÇÃO SUPERIOR: UM ESTUDO SOB A ÓTICA DA TEORIA DOS GÊNEROS DE ATIVIDADE.** 2016. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Pato Branco. 2016.

RESUMO

Este estudo apresenta resultados relacionados ao desenvolvimento da experiência docente de dois professores de uma Universidade Federal que participam de uma ação de formação docente continuada. Consideramos que a interação entre o sujeito, a língua e o mundo não se dá diretamente. Ela ocorre por meio de enunciados, definidos como unidades reais da comunicação discursiva, e dos gêneros do discurso (BAKHTIN, 1979/2011). No mesmo sentido, a relação entre o trabalhador e seu trabalho não se dá de maneira direta. Esta relação acontece por meio dos gêneros de atividade (CLOT, 2008/2010). Assim como um domínio dos gêneros do discurso possibilita ao sujeito uma interação com as diversas esferas discursivas, um domínio do gênero de atividade possibilita ao profissional sobressair em situações de dificuldade encontradas em seu trabalho. Sabemos que a preparação para exercer a docência na Educação Superior é recomendada pela LDBEN (9394/96), a qual sugere que seja feita em programas de Pós-Graduação. Entretanto, o que frequentemente acontece é uma formação com base na pesquisa e não na docência. Assim, muitas vezes se constata dificuldades na realização da prática docente. Considerando tais aspectos, neste estudo busca-se compreender a maneira como os docentes lidaram/ lidam com dificuldades encontradas na sala de aula e como os anos de experiência contribuíram ou não para um domínio do gênero de atividade. Nesse sentido, nos amparamos na abordagem de desenvolvimento, apresentada por Vigotsky, que afirma que o aprendizado organizado adequadamente resulta em desenvolvimento (VIGOTSKY, 1984/2007) e explica ainda o desenvolvimento do sujeito com base na relação que este tem com o outro, o social (VIGOTSKY, 1996b). Para tanto, foram realizadas, por meio de um trecho de aula filmada de cada professor, quatro sessões de autoconfrontação (FAÏTA, 1996; CLOT, 2008/2010), duas Simples e duas Cruzadas, gravadas em formato audiovisual. Esse material foi transcrito de acordo com normas do projeto NURC-SP (PRETI, 1999). Para a análise, utilizamos três principais teorias: da Linguística, é mobilizado o conceito de gêneros do discurso (BAKHTIN) e de tópicos discursivos (JUBRAN; FÁVERO); da Psicologia do Trabalho, é empregado o conceito de gêneros de atividade (CLOT); da Psicologia Histórico-Cultural, é adotado o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal e o outro/social no desenvolvimento do sujeito (VIGOTSKY). De acordo com o estudo realizado, foi possível identificar aspectos relacionados ao desenvolvimento da experiência docente na Educação Superior. Nas aulas e nos relatos nas autoconfrontações, identificamos que ambos os professores, no início da carreira, possuíam maior dificuldade em lidar com obstáculos e que agora, com alguns anos de experiência, conseguem dominar melhor as situações de dificuldade com as quais se deparam. Desenvolveram, por exemplo, uma maior facilidade em improvisar exemplos diante da dificuldade dos alunos na compreensão de conceitos. Esses aspectos mostram que os professores desenvolveram maior domínio do gênero, o que permite que eles possam, além de contornar situações inesperadas que surgem no contexto profissional, também saber como agir em situações semelhantes, com as quais já se depararam em outros momentos. Esse domínio possibilitou e possibilita o desenvolvimento do docente ao longo de sua atuação profissional.

Palavras-chave: Formação Docente Continuada. Práticas Docentes. Desenvolvimento da Experiência. Tópicos Discursivos. Gênero de Atividade.

ECKER, Daiana Aparecida Furlan. **ASPECTS OF DEVELOPMENT FROM TEACHING EXPERIENCE IN THE TERTIARY EDUCATION: AN ANALYSYS UNDER THE OPTIC OF THE THEORY OF ACTIVITY GENRES.** 2016. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Pato Branco, 2016.

ABSTRACT

This analysis introduces results related to development of teaching experience from two professors of one Federal University who have taken part of one action of continued teacher training. We consider that the interplay among the individual, the language and the world cannot function straightly. It occurs through utterances, defined like real unit discursive communication, and genres of discourse (BAKHTIN, 1979/2011). Along the same line, the relation between the employee and his employment do not occur in a direct manner. This relationship takes place through genres of activity (CLOT, 2008/2010). As well as, a domain of speech genres has given possibility to individual an interaction with several discursive fields, a domain of activity genre allows the professional protruding in difficult situations traced in his employment. We know that the drafting for wield the teaching in the Tertiary Education is recommended by LDBEN (9394/96), which suggests that should be done in postgraduate program. In the mean time, what frequently happens an educational background based in a survey and not in the teaching. Thereby, several times we have observed difficulties in the accomplishment of teaching practice. Considering such aspects, this study seeks to comprehend the manner how the lecturers deal with the difficulties encountered in the classroom and how the years of experience have contributed or not for a domain of activity genre. In this regard, we have propped up in the development approach, introduced by Vigotsky, who asserts that the learning suitably organized results in development (VIGOTSKY, 1984/2007) and still explains the development of individual on the basis of relationship that it has with another, the social (VIGOTSKY, 1996b). For this purpose, were accomplished, by means of a snipped filmed lesson from each teacher, four sessions of self-confrontation (FAÏTA, 1996; CLOT, 2008/2010), two Simple and two Crusade, recorded in a visual format. This material was transcribed in accordance with standards from project NURC-SP (PRETI, 1999). For the analysis, we used three mains theories: of Linguistic, is mobilized the concept of speech genres (BAKHTIN) and all discursive topics (JUBRAN; FÁVERO); from Occupational Psychology, is utilized the activity genres (CLOT); from Psychology Historical-Cultural, is adopted the concept from Zone of Proximal Development and another/social in the development of individual (VIGOTSKY). In compliance with the study achieved, was possible to identify the aspects related to development of teaching experience of Tertiary Education. During the classes and reports of self-confrontation, we identify that both the professors, in the beginning of the career, they got more difficulties to deal with hindrances, and which now, with some years of experience, they get to domain better the difficult situations which they come across. They built up, for example, a greater facility in improvise examples in face of students' difficulties in the comprehension of concepts. These aspects show that the professors have evolved the higher domain of genre, which allow them getting, in addition to turn the unexpected situation around that spring up in the professional context, as well know how to taking action in similar situation, which they have already run into in another moments. This domain enabled and enables the developing of the lecturers over the course of their professional performance.

Keywords: Continued Teacher Training. Teaching Practice. Developing Experience. Discursive Topics. Activity Genre.

LISTA DE SIGLAS

ABE	Associação Brasileira de Educação
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBPF	Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas
CEFET-PR	Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
EAPES	Equipe de Assessoria de Planejamento do Ensino Superior
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
EPES	Equipe de Planejamento do Ensino Superior
IPÊS	Instituto de Pesquisas e Estudos Sociais
ITA	Instituto Tecnológico da Aeronáutica
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MCTI	Ministérios da Ciência, Tecnologia e Inovação
MEC	Ministério da Educação e Cultura
NUENS	Núcleo de Ensino
PPGDR	Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional
REUNI	Reestruturação e Expansão das Universidades Federais
SBPC	Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência
SISU	Sistema de Seleção Unificada
USAID	Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional
UNE	União Nacional dos estudantes
UNED-PB	Unidade de Ensino Descentralizado de Pato Branco
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná

LISTA DE ABREVIATURAS

AI	Anexo I
AII	Anexo II
AIII	Anexo III
AIV	Anexo IV
AV	Anexo V
AVI	Anexo VI
AVII	Anexo VII
AVIII	Anexo VIII
A'sV	Alunos no Vídeo
M1	Mediador 1
M2	Mediadora 2
PA	Professor Anderson
PG	Professor Gilberto
PAV	Professor Anderson no Vídeo
PGV	Professor Gilberto no vídeo

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
2 HISTÓRICO SOBRE A EDUCAÇÃO SUPERIOR E A FORMAÇÃO DOCENTE NO CONTEXTO BRASILEIRO: DA COLÔNIA AOS DIAS ATUAIS	20
ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE A FORMAÇÃO DOCENTE NA EDUCAÇÃO SUPERIOR NO BRASIL	33
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	35
GÊNEROS DO DISCURSO	35
TÓPICOS DISCURSIVOS	37
GÊNEROS DE ATIVIDADE	40
ZONA DE DESENVOLVIMENTO PROXIMAL	42
O OUTRO/ SOCIAL NO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DO SUJEITO	44
ARTICULAÇÃO DAS TEORIAS	49
4 METODOLOGIA	53
5 ANÁLISES	61
EXEMPLOS, IMPREVISTOS E IMPROVISOS	64
CHAMADA NO SISTEMA	89
VIVÊNCIA PRÁTICA	107
HUMOR E DESCONTRAÇÃO	123
CONSIDERAÇÕES SOBRE ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO DA EXPERIÊNCIA DOCENTE	136
CONSIDERAÇÕES FINAIS	142
REFERÊNCIAS	145
ANEXO I	151
ANEXO II	155
ANEXO III	159
ANEXO IV	167
ANEXO V	172
ANEXO VI	193
ANEXO VII	215
ANEXO VIII	243

INTRODUÇÃO

Esta dissertação tem como recorte de estudo dados produzidos em uma ação de Formação Docente Continuada na Educação Superior em andamento na Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Câmpus Pato Branco.

A trajetória da UTFPR iniciou em 1909 na criação das Escolas de Aprendizes Artífices de Curitiba, no Paraná. No princípio era voltada para estudantes menos favorecidos, “desprovidos da fortuna” (LEITE, 2010, p. 13-14) ou “desprovidos da sorte” (UTFPR, 2015). Desde sua criação até os dias atuais passou por várias transformações e diferentes denominações, dentre elas: mudou sua denominação, em 1937, para Liceu Industrial do Paraná, acompanhado de uma mudança também na filosofia institucional com a intenção de trazer “o artístico e o belo para as dimensões da técnica” (LEITE, 2010, p. 36); passou a se chamar Escola Técnica de Curitiba, em 1942, em uma conjuntura em que “o ensino tornava-se mais democrático” (LEITE, 2010, p. 42); em 1959 ocorreu outra modificação, pela qual ficou conhecida como Escola Técnica Federal do Paraná, com a expectativa de que “esta mudança traria às instituições de ensino maior autonomia” (LEITE, 2010, p. 54); em 1974, “foram implantados os primeiros cursos de curta duração de Engenharia de Operação (Construção Civil e Elétrica)” (UTFPR, 2015); em 1978 passou a ser denominado Centro Federal de Educação Tecnológica, momento em que ocorreu a implantação de cursos de engenharia plena.

Com a “implantação dos cursos superiores, deu-se início ao processo de “maioridade” da Instituição, que avançaria, nas décadas de 80 e 90, com a criação dos Programas de Pós-Graduação” (UTFPR, 2015). Na década de 1990 teve início a expansão de unidades para o interior do Paraná; transformou-se, em 2005, em Universidade Tecnológica Federal do Paraná; e, em 2007, participou do Programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais, o que possibilitou a ampliação de cursos, de oferta de vagas para o corpo discente e do quadro de servidores, bem como da estrutura física (ALTHAUS, 2013).

A UTFPR, nos dias atuais, está consolidada como uma instituição de educação profissional e tecnológica, constituída em treze câmpus, sendo estes distribuídos em treze cidades do Estado do Paraná: 1) Apucarana; 2) Campo Mourão; 3) Cornélio Procópio; 4) Curitiba; 5) Dois Vizinhos; 6) Francisco Beltrão; 7) Guarapuava; 8) Londrina; 9) Medianeira; 10) Pato Branco; 11) Ponta Grossa; 12) Santa Helena; e 13) Toledo (UTFPR, 2015).

A UTFPR Câmpus Pato Branco iniciou suas atividades em 1993, sendo nessa época chamada Unidade de Ensino Descentralizado de Pato Branco (UNED-PB) do Centro Federal

de Educação Tecnológica do Paraná (CEFET-PR) e inicialmente oferecia dois cursos técnicos. Em 1994, a UNED-PB incorporou a Fundação de Ensino Superior de Pato Branco, assumindo a oferta de cursos de graduação (LEITE, 2010, p. 143). Atualmente oferece o curso de Técnico em Agrimensura, que se volta ao Ensino Médio e 12 Cursos de Graduação: 1) Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas; 2) Tecnologia em Manutenção Industrial; 3) Engenharia Civil; 4) Engenharia de Computação; 5) Engenharia Elétrica; 6) Engenharia Mecânica; 7) Bacharelado em Administração; 8) Bacharelado em Agronomia; 9) Bacharelado em Ciências Contábeis; 10) Bacharelado em Química; 11) Licenciatura em Letras Português-Inglês; e 12) Licenciatura em Matemática. Além desses, oferece também cursos de Pós-Graduação (ALTHAUS, 2013, p. 13).

Os Docentes que atendem esses cursos estão organizados em treze Departamentos Acadêmicos: 1) Administração; 2) Agrimensura; 3) Agronomia; 4) Ciências Contábeis; 5) Civil; 6) Elétrica; 7) Física; 8) Humanas; 9) Informática; 10) Letras; 11) Matemática; 12) Mecânica e 13) Química (ALTHAUS, 2013, p. 13). O recorte de estudo desta pesquisa são os resultados de uma ação realizada com dois docentes do Departamento de Mecânica.

Este estudo está vinculado a uma ação de Formação Docente Continuada intitulada “Práticas Docentes: dialogar, compartilhar e refletir”. Tal programa foi instituído na UTFPR, Câmpus Pato Branco, em 2010, sob a coordenação do professor Dr. Anselmo Pereira de Lima – na época chefe do Departamento de Educação (DEPED) –, com a participação da pedagoga Dalvane Althaus, responsável pelo Núcleo de Ensino (NUENS) e com o aval de coordenadores de curso e professores participantes do programa (ALTHAUS, 2013).

A ação de Formação Docente Continuada trabalha com uma metodologia desenvolvimental de base Vigotskyana. Utiliza-se de um método denominado Autoconfrontação Simples e Cruzada que, de modo geral, consiste em o professor se observar em atividade docente e, a partir disso, refletir e dialogar (CLOT, 2010, p. 139-146).

Esse método é empregado com duplas de professores por departamento e se encontra em sua quarta edição. A primeira edição foi realizada em 2011 com uma dupla de professores do Departamento de Informática, cujos dados resultaram em uma Dissertação de Mestrado defendida em 2013, por Althaus. A segunda edição foi realizada em 2012 com uma dupla de professores do Departamento de Mecânica, que é objeto de estudo desta pesquisa. A terceira edição foi realizada em 2013 com uma dupla de professores do Departamento de Ciências Contábeis, cujos dados estão sendo organizados pelo Nuens e pelo grupo de pesquisa Linguagem, Atividade e Desenvolvimento Humano (LAD’Humano), liderado pelo Prof. Dr. Anselmo Pereira de Lima que, por sua vez, integra a linha de pesquisa Educação e

Desenvolvimento do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional (PPGDR). A quarta edição foi realizada com uma dupla de professores do Departamento de Matemática, cujos dados, assim como no caso dos dados da dupla de professores de Ciências Contábeis, também estão sendo organizados.

Conforme se constata pelo contexto até aqui exposto, esta pesquisa trata da formação docente na e para a Educação Superior. Ressalta-se que essa modalidade de formação é recomendada pela Lei de Diretrizes e Bases para a Educação Nacional (LDBEN) 9394/96, a qual sugere que seja feita em programas de Pós-Graduação. Entretanto, na Pós-Graduação *strictu sensu* a formação docente se constitui, na maioria dos casos, com base na pesquisa e não na docência propriamente dita. Assim, como destaca Althaus (2013), segundo autores como Pimenta e Anastasiou, frequentemente observa-se uma lacuna na formação para a atuação docente na Educação Superior e, por consequência, dificuldades na realização da prática docente (ALTHAUS, 2013; PIMENTA e ANASTASIOU, 2002/2010; CARNEIRO, 2010; VEIGA, 2010).

Diante disso, no Câmpus Pato Branco criou-se, como já colocado anteriormente, uma ação de Formação Docente Continuada a fim de dar uma contribuição para o preenchimento da lacuna existente na formação para a docência na Educação Superior.

A primeira edição do Programa, que foi realizada com uma dupla de professores do Departamento de Informática, se tornou objeto de pesquisa de uma dissertação de mestrado no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional (PPGDR) intitulada “Complexidade e Relevância de um Gesto Profissional Docente Aparentemente Simples”, defendida por Althaus, em 2013. Na pesquisa realizada por Althaus (2013) constatou-se que havia uma dificuldade na realização do trabalho dos professores pelo fato da mesa onde estes trabalham com o computador ser baixa. Trabalhar com o computador em uma mesa baixa levava os docentes a um conflito: a opção entre realizar o trabalho docente sentado ou em pé. Sentado, o professor pode comprometer sua saúde mental, pois perde o contato com os alunos e possibilita situações de indisciplina. Em pé, o professor pode comprometer sua saúde física, uma vez que precisa se inclinar para digitar. A fim de dar uma contribuição para solucionar esse problema, foi desenvolvida, em parceria com os professores, uma mesa para notebook com ajuste de altura para que os docentes possam realizar seu trabalho em pé, sem comprometer a saúde (ALTHAUS, 2013).

Com relação ao referido estudo, as principais observações de Althaus (2013) mostraram que o professor que optava por digitar inclinado apresentou engajamento com os alunos e uma recriação estilística bem desenvolvida. O professor que optava por trabalhar

sentado enfrentava dificuldades, pois frequentemente perdia o contato com os alunos e não conseguia encontrar uma forma de recriar seu estilo. Ao observar suas imagens em sala de aula, ele percebe como é e como poderia realizar seu trabalho de modo diferente. O professor que enfrenta dificuldades é levado a uma tomada de consciência por meio da autoconfrontação e do diálogo (ALTHAUS, 2013).

A segunda edição do Programa foi realizada com uma dupla de professores do Departamento de Mecânica, a qual participou na produção de dados para esta pesquisa. A partir do contexto até aqui exposto, nos interessa buscar respostas para as seguintes questões: 1) Considerando que há uma lacuna na Formação Docente no âmbito dos programas de pós-graduação, como essa lacuna se manifesta na prática e no discurso desses professores? E como eles, por meio de seus anos de experiência em sala de aula, conseguiram ou não preencher essa lacuna? 2) O que o suposto processo de preenchimento dessa lacuna em serviço tem a ver com o desenvolvimento do gênero de atividade?

É importante destacar que entendemos “lacuna”, nesse contexto, como algo efetivamente voltado para a formação para exercer a docência na Educação Superior. Ressaltamos que a lacuna é “o que falta” para a formação do professor em cursos de mestrado e doutorado, uma vez que estes se focam essencialmente na pesquisa e não na formação para exercer a docência.

Dessa maneira, este trabalho tem como objetivo geral investigar aspectos do desenvolvimento da experiência docente de dois professores da Educação Superior que participam de um Programa de Formação Docente Continuada.

Como objetivos específicos, busca verificar na prática e no discurso desses professores se eles conseguiram ou não, por meio de seus anos de experiência em sala de aula, preencher a lacuna existente na formação para a docência na Educação Superior e como tem ocorrido o desenvolvimento do gênero de atividade e, com isso, seu desenvolvimento como sujeito trabalhador.

A relevância deste trabalho deve-se, primeiramente, ao fato de aparentemente haver um número reduzido de trabalhos acadêmicos que tenham empregado e explorado o método de Autoconfrontação Simples e Cruzada – que será explicado mais adiante no item metodologia – na Formação Docente Continuada de professores da Educação Superior, especialmente nos Câmpus da UTFPR. Em pesquisa realizada no Banco de Teses e Dissertações da Capes (2015) com a palavra-chave “Autoconfrontação”, foram encontrados 24 trabalhos. Destes, 12 correspondem a teses de doutorado, 11 correspondem a dissertações de mestrado acadêmico e 1 trabalho corresponde a dissertação de mestrado profissional.

Apenas 2 destes trabalhos, de Santos (2011) e de Rozemberg (2011), apresentam pesquisa relacionada à atividade docente na Educação Superior. Entretanto, nenhum deles estudou o gênero da atividade docente na Educação Superior.

O primeiro, realizado por Santos (2011), apresenta um estudo relacionado à inclusão de alunos com deficiência na educação superior e as ações de um professor diante de um contexto inclusivo. O sujeito de pesquisa é um professor universitário que atua no curso de licenciatura em Teatro em uma Universidade Federal. Como principais resultados, o estudo constatou “que o uso da técnica metodológica da autoconfrontação simples engendrou movimentos produtores de novos sentidos para a atividade docente e para a inclusão no âmbito educacional” (SANTOS, 2011).

O segundo trabalho, realizado por Rozemberg (2011), visou uma análise do trabalho docente universitário do ponto de vista da atividade laboral. Essa pesquisa discutiu, entre outros aspectos, a maneira como estão sendo engendrados os modos de produção da vida em meio aos processos de trabalho universitário, os efeitos das formas de organização e gestão do trabalho na vida docente e os sentidos atribuídos pelos professores à sua atividade docente (ROZEMBERG, 2011). Como principais resultados, pode se notar que, ao analisarem o “próprio trabalho a partir de registros imagéticos, os participantes da pesquisa entendem que não podem eximir-se dos debates acerca daquilo que vem diminuindo a potência de ação nas universidades federais” (ROZEMBERG, 2011). A pesquisa de Rozemberg (2011) mostra ainda que surgiram propostas e encaminhamentos sugerindo a produção de outros modos de viver e trabalhar na universidade estudada, apontando para a “produção de estratégias para potencializar o valor incontestável do fazer docente universitário em meio aos desafios contemporâneos” (ROZEMBERG, 2011).

Como constatamos, nenhum dos trabalhos estudou o desenvolvimento da experiência docente na Educação Superior por meio do emprego do método da Autoconfrontação e da teoria dos gêneros de atividade.

No campo educacional, mais precisamente no que se refere a práticas docentes, embora exista ampla discussão a respeito de formação docente continuada, poucas ações se conhecem e se realizam, principalmente em se tratando da utilização do método de Autoconfrontação Simples e Cruzada (ALTHAUS, 2013). Desse modo, esta pesquisa pretende trazer contribuições para o conhecimento e desenvolvimento do trabalho docente na Educação Superior. A princípio, a curto prazo, o presente estudo irá contribuir para a UTFPR, Câmpus Pato Branco. A longo prazo, o trabalho que se realiza no Câmpus Pato Branco

alcança e acaba contribuindo para o desenvolvimento da prática docente também em outras instituições de educação superior não só da cidade e da região, mas também de todo o país.

No Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional (PPGDR), se “compreende o desenvolvimento regional para além de uma perspectiva meramente pragmática, focada exclusivamente no desenvolvimento econômico e determinada por limites administrativos e legais” (PPGDR/UTFPR, 2014). Assim, este trabalho não se limita à UTFPR, à cidade de Pato Branco ou à Região Sudoeste do Paraná entendidos em seus limites legais de instituição, cidade e região, mas tem o potencial de alcançar – para além desta instituição, cidade e desta região – outras instituições, cidades e outras regiões tanto do estado do Paraná quanto de outros estados do Brasil.

Para Bakhtin/Volochinov (1929/2002, p. 35), a sociedade existe onde existem ao menos dois seres humanos que se relacionem de forma mais ou menos organizada. Dessa forma, entendemos que, ao lidar diretamente com uma dupla de professores, estamos lidando indiretamente com os coletivos de professores do Departamento de origem dessa dupla e de todo o Câmpus. Assim, a pesquisa estará trabalhando com sociedade e sociedades, com o intuito de que obtenham maior controle sobre seu meio e práticas de trabalho, bem como sobre seu destino político como corpo docente em constante processo de formação e, portanto, de transformação (SEN, 2000). E isso por meio de uma ação de formação docente continuada cujos pressupostos teórico-metodológicos são compatíveis com essa tarefa, desencadeando em parceria com os sujeitos processos deliberados de transformação da realidade social da instituição em que se encontram.

O Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional (PPGDR) “concentra-se na temática do desenvolvimento regional sustentável, priorizando estudos interdisciplinares que considerem as suas diversas dimensões” (PPGDR/UTFPR, 2014). A interdisciplinaridade corresponde a “uma exigência que se impõe com uma força crescente em muitos domínios da produção de conhecimento: aqueles que dizem respeito a objetos científicos “híbridos” (RAYNAUT e ZANONI, 2011). Assim, este estudo tem caráter interdisciplinar, visto que – em sua concepção teórico-metodológica – mobiliza disciplinas como a Educação, a Psicologia do Trabalho e a Linguística, além de empregar conceitos da Ergonomia da Atividade Docente, da Psicologia Histórico-Cultural e da Filosofia (cf. LIMA, 2010a, p. 69). Nesse sentido, várias dimensões do desenvolvimento sustentável das “sociedades” de professores são estudadas e transformadas em parceria com eles. Tudo isso atende ao ideal de realização de estudos interdisciplinares do PPGDR e abre a possibilidade de sua diversificação interdisciplinar no âmbito do programa.

Assim sendo, esta pesquisa contribui com o desenvolvimento da região, pois colabora com a identificação da forma como os professores, por meio de seus anos de trabalho e experiência, conseguem ou não preencher a lacuna deixada pela formação para a docência na Educação Superior. Por meio dessa identificação, contribui para o desenvolvimento das práticas docentes do coletivo de professores desta Universidade e de outras regiões.

Para compreendermos mais adequadamente o conceito de desenvolvimento, tomamos os esclarecimentos de Amartya Sen (2000), o qual nos explica que os fins e os meios do desenvolvimento requerem uma minuciosa análise para que seja possível uma compreensão mais íntegra do processo de desenvolvimento, ou seja, é inadequado adotar como objetivo básico “apenas a maximização da renda ou da riqueza” (SEN, 2000, p. 28-29).

Ainda que o processo de avaliação do desenvolvimento não esteja desvinculado do processo de “crescimento econômico e de acumulação de capital físico e humano, seu alcance e abrangência vão muito além dessas variáveis” (SEN, 2000, p. 49). Ou seja, o desenvolvimento vai além do que se entende por bens materiais. O desenvolvimento deve estar relacionado principalmente “com a melhora da vida que levamos e das liberdades que desfrutamos” (SEN, 2000, p. 29). Assim, entendemos o desenvolvimento como liberdade na medida em que o sujeito é capaz de realizar suas atividades de forma a se sentir satisfeito com suas ações e resultados dessas ações. Assim sendo,

Expandir as liberdades que temos razão para valorizar não só torna nossa vida mais rica e mais desimpedida, mas também permite que sejamos seres sociais mais completos, pondo em prática nossas volições, interagindo com o mundo em que vivemos e influenciando esse mundo (SEN, 2000, p. 29).

A perspectiva de liberdade adotada por Sen “envolve tanto os processos que permitem a liberdade de ações e decisões como as oportunidades reais que as pessoas têm, dadas as circunstâncias pessoais e sociais” (SEN, 2000, p. 31). Nesse sentido, no caso da atividade docente, o desenvolvimento como profissionais permite que os professores desempenhem suas ações de forma a terem satisfação no trabalho que realizam. Entendemos que a liberdade no ato de ensinar é alcançada com o domínio do gênero, o que possibilita cada vez mais o desenvolvimento da profissão docente, de forma a proporcionar sempre um maior engajamento e, com isso, auxiliar também no desenvolvimento de seus alunos e na formação dos mesmos.

De acordo com Bakhtin (1979/2011) para que possamos utilizar as formas da língua livremente é necessário que tenhamos um domínio dos gêneros¹. Nesse sentido, Clot (2008/2010) explica que um domínio do gênero também permite que o profissional se sobressaia em situações de dificuldade que encontra em seu trabalho. Ou seja, um domínio do gênero traz liberdade, seja no campo discursivo ou no campo das ações, da atividade humana. Ter liberdade para fazer coisas que são valorizadas são cruciais para o desenvolvimento da sociedade (SEN, 2000, p. 33). Quando o sujeito desenvolve um domínio do gênero, se pode considerar, então, o desenvolvimento como liberdade.

A liberdade, nesse sentido, não deve ser avaliada apenas como uma avaliação de êxito ou de fracasso, mas como um determinante primordial da iniciativa individual e da eficácia social, uma vez que tendo “mais liberdade melhora o potencial das pessoas para cuidar de si mesmas e para influenciar o mundo, questões centrais para o processo de desenvolvimento” (SEN, 2000, p. 33). Essa percepção, segundo Sen, relaciona-se ao que se pode definir de “aspecto da condição de agente”, sendo que ‘o agente’, nesse contexto, é empregado no sentido “de alguém que age e ocasiona mudança e cujas realizações podem ser julgadas de acordo com seus próprios valores e objetivos, independentemente de as avaliarmos ou não também segundo algum critério externo” (SEN, 2000, p. 33).

A Linha de Pesquisa Educação e Desenvolvimento do PPGDR tem como objetivo “contribuir para a formação de agentes de desenvolvimento, planejadores e executores de projetos e programas socioambientais, bem como para a formação de educadores” (PPGDR/UTFPR). Nessa perspectiva, visa também expandir competências voltando-se para a “atuação interdisciplinar através do ensino e da pesquisa sobre distintos aspectos da educação formal e não formal em suas relações com contextos interculturais e com o desenvolvimento regional em bases sustentáveis” (PPGDR/UTFPR).

Como já mencionado, esta pesquisa possui como recorte alguns dados de uma ação da segunda edição do programa de Formação Docente Continuada da UTFPR, Câmpus Pato Branco e irá analisar como os professores se desenvolveram e se desenvolvem na atividade docente ao longo de seus anos de experiência, ou seja, como aumentaram ou desenvolveram sua liberdade de agir em situações de interação em sala de aula. Com isso, se propõe um estudo que se insere na linha de pesquisa Educação e Desenvolvimento do PPGDR, a qual prioriza, entre outros, “as relações entre linguagem, educação e trabalho” (PPGDR/UTFPR). Este estudo poderá contribuir também para que outros docentes em início de carreira, tanto da

¹ A abordagem de gêneros e domínio do gênero será retomada com mais detalhes na fundamentação teórica.

própria região quanto de outras, possam receber apoio para o desenvolvimento de suas práticas de ensino em sala de aula. Observa-se que esta pesquisa, dessa forma, de fato tem o potencial de fornecer subsídios para o campo educacional da região e para além dela.

Diante do contexto exposto, passamos agora a um histórico sobre a Educação Superior e a formação docente no Brasil. Neste capítulo apresentamos um percurso no contexto histórico brasileiro, buscando mostrar que houve e há uma carência na formação para exercer a docência na Educação Superior. Na sequência, está organizada a fundamentação teórica que embasa esta pesquisa. Os principais conceitos abordados são: gêneros do discurso (Bakhtin), tópicos discursivos (Jubran e Fávero), gêneros de atividade (Clot), zona de desenvolvimento proximal e o social/outro no processo de desenvolvimento do sujeito (Vigotsky). Em seguida, explicitamos os procedimentos metodológicos, mostrando as fases que foram seguidas para a realização desta pesquisa. Após a metodologia, passamos às análises, considerações finais e apresentamos as referências.

2 HISTÓRICO SOBRE A EDUCAÇÃO SUPERIOR E A FORMAÇÃO DOCENTE NO CONTEXTO BRASILEIRO: DA COLÔNIA AOS DIAS ATUAIS

Neste capítulo o objetivo é mostrar que há uma carência na preparação efetiva para exercer a docência na Educação Superior no Brasil. Interessa-nos principalmente os aspectos que se referem à formação de professores e/ou pesquisadores e as implicações que essas formações trouxeram e trazem ao contexto da Educação Superior. Para tanto, realizamos uma breve contextualização de cada momento histórico brasileiro, mostrando a lacuna existente na formação para a docência na Educação Superior. Nos amparamos em obras de Cunha (2007; 1988; 1989), tomando de empréstimo algumas colocações de outros autores, como Mendonça (2000). Consideramos neste capítulo, um contexto que apresente características da universidade no Brasil desde sua criação até os dias atuais e a maneira como se dava a formação de professores e/ou pesquisadores neste cenário. Para tanto, iniciamos com um contexto do Brasil Colônia e seguimos até a atualidade.

No Brasil Colônia, houve dois modelos de educação, os quais correspondiam ao Jesuítico e o Pombalino. Em cada um dos períodos a atividade dos professores era direcionada aos interesses inerentes a cada um dos modelos. A finalidade era, “de um lado, formar padres para atividade missionária; de outro, formar quadros para o aparelho representativo (oficiais da Justiça, da Fazenda e da Administração); de outro, ilustrar as classes dominantes no local” (CUNHA, 2007a, p. 25).

O modelo de ensino dos jesuítas seguia “normas padronizadas, que vieram a ser sistematizadas na *Ratio Studiorum* -, promulgada, após versões preliminares, em 1559” (CUNHA, 2007, p. 25-27). A pedagogia dos jesuítas foi inspirada nos Instituto Oratória, redescoberto pelos educadores do Renascimento e na Universidade de Paris para o ensino de humanidades.

A pedagogia da *Ratio Studiorum* tinha como base a unidade de professor, a unidade de método e a unidade de matéria. O princípio da unidade de professor estabelecia que “um mesmo mestre acompanhasse um determinado grupo de alunos no estudo de cada matéria, do início ao fim” (CUNHA, 2007, p. 28). O mesmo método de ensino devia ser seguido por todos os professores. Uma das principais preocupações dos professores era o cultivo da disciplina, da atenção e da perseverança nos estudos (CUNHA, 2007, p. 28).

Entre os níveis de ensino nos colégios jesuítas destaca-se o curso de Artes, em que o ensino era voltado à Lógica, Física, Matemática, Ética e Metafísica. Esse curso oferecia os graus de bacharel e licenciado, sendo que a diferença entre eles estava no número de pessoas

que faziam parte da banca: para os bacharéis eram três pessoas e para os licenciados, que pretendiam exercer o magistério, eram cinco pessoas (CUNHA, 2007, p. 29-30).

Com a expulsão dos jesuítas, em 1759, ocorreram muitas transformações políticas, econômicas e culturais. No âmbito educacional surgiram “novos currículos, novos métodos de ensino, nova estrutura da educação escolar” (CUNHA, 2007, p. 38).

Em 1769 o então ministro do rei foi nomeado Marquês de Pombal. A política educacional pombalina também repercutiu no ensino no Brasil. Muitos colégios e seminários foram fechados, os quais foram sobrepostos, tempo depois pelas *aulas régias*, com o ensino de Grego, Hebraico, Filosofia, Teologia, Retórica e Poética, Desenho e Figura, Aritmética, Geometria e Francês. Porém, essa pedagogia não conseguia organizar seus estudos tão consistentemente quanto o fazia a pedagogia da *Ratio Studiorum* (CUNHA, 2007, p. 53).

No que reporta ao ensino superior, o fechamento de vários colégios jesuítas possibilitou a abertura de aulas de matérias isoladas e a criação de cursos superiores no Rio de Janeiro e em Olinda. Em 1798, elaboraram-se em Lisboa os Estatutos do Seminário Episcopal Nossa Senhora da Graça de Olinda, cuja fundação foi aceita (CUNHA, 2007, p. 53-56).

Os projetos pedagógicos do Estatuto do Seminário inspiravam-se em ideologias da sociedade capitalista, sobretudo de John Locke. Havia um professor que ensinava a ler, escrever, realizar as quatro operações e a regra de três e a doutrina cristã. A missão do professor nesse contexto era oferecer um complemento para o estudante que viesse com estudo insuficiente. Ademais, prestava serviços também para fora do seminário, dando aulas em casa (CUNHA, 2007, p. 58).

As atividades de todos os funcionários do Seminário eram reguladas pelos Estatutos, que apresentavam normas, tais como: “Existe uma relação fundamental entre aprendizagem e o processo de desenvolvimento psicológico; o conhecimento, a aprendizagem, o ensino, a matéria de estudo e o currículo se estruturam sobre um fundamento de ideias gerais” (CUNHA, 2007, p. 60) e estas últimas “se manifestam e são adquiridas de maneira evolutiva em qualquer idade, dependendo apenas da maneira de orientá-las [...] e são a chave de transferência da aprendizagem; o espírito da descoberta é fundamental para a aprendizagem” (CUNHA, 2007, p. 60).

Parece-nos que, a partir das normas colocadas nos Estatutos, havia uma preocupação com o ensino-aprendizagem, e conseqüentemente, na maneira como as atividades docentes deveriam ser direcionadas, entretanto, não se coloca a respeito, especificamente, da realização da formação dos professores nesse contexto.

No período do Império, que tem seu início em 1808, ocorre a transferência do poder metropolitano para o Brasil e a emergência do Estado Nacional. Esse novo cenário gera a necessidade de transformações no ensino superior herdado da Colônia (CUNHA, 2007, p. 63). O contexto econômico e político do Brasil nas primeiras décadas do século XIX foi marcado pela vinda da sede do reino português para o Rio de Janeiro. Esse novo contexto refletiu na educação, a qual fixou características que vieram a edificar o ensino por muito tempo. O ensino superior manteve-se da mesma forma durante todo o Império, suportando orientações advindas da Metrópole.

Entretanto, no Brasil, a secularização foi tardia com relação a Portugal. As poucas aulas régias não possuíam um número significativo de alunos e professores. Os alunos eram atraídos pela qualidade do ensino dos colégios religiosos e os professores perdiam o estímulo por conta dos baixos salários recebidos pelo Estado (CUNHA, 2007, p. 77-78).

Com o regresso de brasileiros que estudavam na Escola Politécnica de Paris, o positivismo tornou-se a principal ideologia de profissionais de diversas áreas, assim como dos professores secundários das disciplinas científicas.

As escolas superiores criadas desde 1808 possuíam seus currículos com base em modelos e livros franceses e o ensino era conduzido pela formação de professores no exterior, bem como da presença de professores estrangeiros no Brasil. A organização do ensino se dava de forma que os professores exerciam grande poder na determinação do aluno diplomado. Ainda que “a *relação dos assuntos* a serem tratados fosse fixada por decreto do ministro ou do imperador, o *modo* de tratá-los, bem como sua *extensão*, ficava a critério do professor” (CUNHA, 2007, p. 109). O grau de exigência quanto ao aprendizado dependia, também, da orientação dos professores. Assim, de acordo com Cunha, pode se dizer que os professores “tinham uma parte de sua atividade determinada e outra parte não determinada” (CUNHA, 2007, p. 109). Nesse contexto, os professores tinham suas atividades reguladas e também regulavam as atividades dos estudantes. Controlavam, sobretudo, o comportamento, que se caracterizava como um elemento importante para o aprendizado (CUNHA, 2007, p. 111).

No período da Primeira República, que vai da proclamação da República, em 1889 até a Revolução de 1930, o ensino superior passou por diversas transformações, desde a influência positivista na política educacional e o início da política educacional da era Vargas.

Nessa época surgiram as escolas superiores livres, ou seja, não dependentes do Estado, os primeiros exames vestibulares e “os primeiros estabelecimentos de ensino superior com o nome de Universidade, sendo a o Rio de Janeiro (1920) e Minas Gerais (1927) as que vingaram” (CUNHA, 2007, p. 134).

Nas primeiras décadas da República o ensino superior foi caracterizado pelo aumento significativo do número de universidades e, por consequência, o acesso facilitado a esse ensino. Essas mudanças significativas foram marcadas por dois principais fatores: o aumento da procura do ensino superior conduzido pelas transformações econômicas e institucionais do contexto e a luta de liberais e positivistas pelo ‘ensino livre’.

No período de expansão do ensino superior os estabelecimentos de ensino já não pertenciam essencialmente ao estado ou esfera nacional. Os governos estaduais, pessoas e entidades particulares podiam abrir escolas. O Código Eritáfio Pessoa generalizou o ‘professor particular’, “encarregado de dar ‘cursos livres’ nas escolas superiores, conforme programas por ele elaborados e aprovados pelas congregações, gérmen da livre-docência que surgiria mais tarde pela reforma Rivadávia Corrêa” (CUNHA, 2007, p. 157).

Em 1910, originou-se uma reforma do ensino secundário e superior, com o propósito, dentre outros, de conter a ‘invasão’ do ensino superior por candidatos inabilitados e com falta de preparo. Para tanto, foi promulgada por decreto a Lei Orgânica, redigida pelo então deputado Rivadávia da Cunha Corrêa. Entre algumas medidas propostas pela lei, foram criados os exames de admissão e a figura do livre-docente, com base no regime universitário alemão. O livre-docente era o graduado que possuía um trabalho original aprovado pela congregação de uma escola superior. Desse modo, a livre-docência era exercida por meio de cursos, privados ou particulares, nas escolas superiores. O livre-docente não recebia remuneração, a não ser taxas pagas pelos alunos que o procurassem, descontadas as despesas havidas e uma porcentagem ao estabelecimento (CUNHA, 2007, p. 162-164).

Em 1915, acontece outra reorganização do ensino secundário e superior no país, desta vez pelo decreto 11.530. Nesse decreto se destaca a figura do professor catedrático, embora ainda fosse mantida, com ajustes, as instituições de livre-docência. O cargo do professor que exercia a livre-docência passou a ser temporário, com possíveis renovações. Já o cargo do professor catedrático era vitalício, sendo que sua substituição ocorreria caso o próprio professor assim desejasse, ou por sua morte ou aposentadoria por tempo de serviço ou idade (CUNHA, 2007, p. 169).

No período da Primeira República podem ser identificadas as universidades de vida curta e as universidades de vida longa. As universidades de vida curta foram as que tiveram um período limitado de existência: a Universidade de Manaus (1909), que se fragmentou em 1926, dando origem a três estabelecimentos, a Escola agrônômica (extinta em 1943), a Faculdade de Medicina (extinta em 1944) e a Faculdade de Direito (federalizada em 1949, mas instituída por lei federal em 1962); a Universidade de São Paulo (a primeira instituição de

ensino superior no Brasil a desenvolver atividades de extensão – com a Universidade Popular) (1911), a qual acredita-se ter deixado de existir em 1917; e a Universidade do Paraná (1912), extinta em 1915, não resistiu a reforma de Carlos Maximiliano (CUNHA, 2007, p. 177-189).

Na Universidade de Manaus os professores eram nomeados e depois renovados por concurso. Os recursos advindos das mensalidades pagas pelos alunos eram destinados ao pagamento dos funcionários (bibliotecário, porteiro, etc) e o que restava “era distribuído entre os professores e a direção, proporcionalmente as suas presenças, registradas em livro de ponto” (CUNHA, 2007, p. 178).

Na Universidade de São Paulo procurou investir em novos métodos de ensino voltados “a realização da experiência, a apresentação do fato ou da demonstração, papel que antes só cabia a explanação do professor” (CUNHA, 2007, p. 183).

Na Universidade do Paraná, a livre-docência era proibida. A razão é que as taxas escolares eram uma grande fonte de recursos e o pagamento dos professores não era efetuado inicialmente. Se fosse permitida a livre-docência, esse fluxo de recursos seria prejudicado (CUNHA, 2007, p. 187).

Em se tratando das universidades de vida longa, destaca-se a criação da Universidade do Rio de Janeiro (anos depois, chamada de Universidade do Brasil) e da Universidade de Minas Gerais. A Universidade do Rio de Janeiro foi a primeira instituição de ensino superior que se desenvolveu e se fixou no Brasil com o nome de universidade, criada em 1920. Em 1927 fundou-se a Universidade de Minas Gerais (CUNHA, 2007, p. 189-191).

Não demoraram a surgir críticas à Universidade do Rio de Janeiro e a Universidade de Minas Gerais, com a reivindicação de que ambas “não correspondiam ao modelo de universidade que muitos esperavam” (CUNHA, 2007, p. 194). A maioria buscava como base o modelo de ensino norte-americano para criticar o ensino superior no Brasil. Propagou-se a preocupação com a qualidade do ensino, desde o ensino primário até o ensino superior. Surgiram, então, os *profissionais da educação*, os quais estavam preocupados com “a remodelação dos sistemas estaduais de ensino, com a dimensão psicológica do processo educacional, com uma adequada administração do ensino” (CUNHA, 2007, p. 196).

No período dos anos de 1920, os profissionais da educação promoveram reformas do ensino em diversos estados, sendo que sua atuação se estendeu pela participação na ABE (Associação Brasileira de Educação), fundada em 1924. Nesse período destacou-se também a influência norte-americana no Brasil, sendo que no campo educacional houve a contratação de professores norte-americanos e a distribuição de bolsas de estudo para brasileiros estudar nos Estados Unidos (CUNHA, 2007, p. 197-198).

Na Era Vargas, que teve início com a Revolução de 1930 e findou em 1945, destacam-se duas políticas educacionais contrárias: a liberal e a autoritária. Durante cinco anos o campo educacional foi disputado por essas duas correntes, sendo que a liberal se destacava em certas unidades da federação e com considerável influência na Sociedade Civil; e, a autoritária predominava no âmbito federal (CUNHA, 2007, p. 230).

Foi nesse período, mais especificamente no ano de 1934 que, com a incorporação de escolas superiores já existentes, foi criada a Universidade de São Paulo, a qual possuía um corpo docente contendo vários professores estrangeiros. Um ano depois, em 1935 foi criada a Universidade do Distrito Federal.

A política educacional autoritária promoveu algumas medidas, como a criação do Conselho Nacional de Educação e a elaboração do Estatuto das Universidades Brasileiras (CUNHA, 2007, p. 252). Além disso, foi criado também o Ministério da Educação.

O Estatuto das Universidades Brasileiras propôs um modelo único de universidade, sendo que a administração central seria composta pelo conselho universitário e pelo reitor e o corpo docente seria formado por professores catedráticos e docentes-livres. Nesse contexto, a organização da ‘comunidade acadêmica’ seria regulada por critérios corporativos: “de um lado a *Sociedade dos Professores Universitários*, e de outro, os diretórios de estudantes” (CUNHA, 2007, p. 267).

Neste cenário, o que se seguiu foram diversas lutas ideológicas difundidas por estudantes e professores, que se seguiram no período da República Populista.

O período da República Populista abrange os anos de 1945 a 1964, trazendo como expressão mais marcante, o nacionalismo (CUNHA, 1989, p. 52). Um movimento relevante foi a “rebelião dos estudantes”. Surgiram também entidades importantes como o Instituto Superior de Estudos Brasileiros e a Sociedade Brasileira para o Progresso e a Ciência (SBPC). As transformações pelas quais a sociedade estava passando nesta época refletiram na transformação do ensino superior, que se expandiu e modernizou-se.

Essa expansão do ensino superior oficializou-se por meio de leis e decretos que regulamentaram a criação de novas salas de aula, influenciaram no aumento do número de matrículas, possibilitaram o ingresso de alunos formados no ensino técnico na educação superior e a federalização de faculdades (CUNHA, 1989, p. 100).

No ano de 1947, foi redigido o anteprojeto da Lei de Diretrizes e Bases para a Educação Nacional, por uma comissão nomeada pelo Ministro da Educação. Essa lei surgiu na tentativa de conciliar duas posições diferentes, sendo que uma defendia dualidade do ensino médio e técnico e a outra a sua unificação.

O anteprojeto foi encaminhado ao Congresso pelo presidente da República, onde foi criticado e retido por alguns anos. A autonomia universitária era um dos pontos mais relevantes do anteprojeto. A autonomia didática incidia na possibilidade de fixar os currículos, os programas, os métodos de ensino, os processos e as épocas de avaliação e a liberdade de cátedra, aspectos que antes eram prescritos por normas federais. Assim, os processos de concurso de cátedra competiam às decisões internas das universidades (CUNHA, 1989, p. 113).

A Lei de Diretrizes e Bases para a Educação Nacional foi, então sancionada em 1961 (LDBN/61) e ainda possuía características privatistas em seu estilo e forma.

A LDB voltou a ser tema de discussões quando os estudantes passaram a reivindicar algumas questões, como a maior participação estudantil nos Conselhos Universitários. A posição dos estudantes gerou a iniciativa de projetos de reforma universitária. Foram encaminhados projetos de ementa à Constituição e a LDB, mas as medidas de reforma e democratização do ensino superior encontravam obstáculos como a cátedra vitalícia, os exames vestibulares e diversos outros problemas de organização universitária.

O projeto de ementa propunha a extinção da cátedra e dos concursos de título e provas, (a LDB pronunciava que as cátedras do ensino secundário e superior oficiais deveriam acontecer por concursos de títulos e provas, sendo que os catedráticos admitidos dessa forma possuísem vitaliciedade no cargo). Além do mais, os estudantes argumentavam “que esses concursos eram ineficazes, pois achavam que os catedráticos não se esforçavam para se atualizar com os avanços da ciência e da técnica” (CUNHA, 1989, p. 144) e a cátedra ainda impedia o trabalho em equipe, uma vez que os professores ficavam separados por compartimentos. Nesse sentido, os estudantes “previam a existência de uma legislação que definisse a carreira do professor universitário, a ser criada com acessos e promoção regulados por concursos públicos de provas e títulos” (CUNHA, 1989, p. 145).

Desde a fundação da UNE (União Nacional dos Estudantes), em 1938, “não foi mais possível ao Estado ignorar o potencial político dos estudantes universitários, devido à capacidade de mobilização alcançada em todos os momentos críticos da situação do país” (CUNHA, 1989, p. 213).

A burguesia por sua vez uniu suas concepções ao projeto ao Instituto de Pesquisas e Estudos Sociais (IPÊS), buscando colocar a universidade a serviço do desenvolvimento, o que exigia sua modernização como requisito principal (CUNHA, 1989, p. 148).

Como primeira iniciativa nesse processo de modernização, em 1947, foi criado o Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA), pelo setor militar. O ITA apresentava diversas

inovações acadêmicas, tais como: os professores não ocupavam cátedras vitalícias, os mesmos eram escolhidos por meio de avaliação de seus currículos e, caso sua atuação não correspondesse às expectativas, poderiam ser desligados do cargo; a organização era departamental; os estudantes e professores moravam no câmpus, dedicando-se exclusivamente ao ensino e a pesquisa; os professores estavam à disposição dos alunos fora do momento de aula; o currículo era flexível, podendo ser acrescentadas ou eliminadas disciplinas de acordo com os professores; havia grande estímulo à investigação e a pesquisa, sobretudo nos cursos de pós-graduação com o objetivo de formar professores e pesquisadores (CUNHA, 1989, p. 154-155).

Após dois anos de funcionamento do ITA, foi encaminhado um anteprojeto para a criação do Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq), aprovado em 1951. Entre os principais objetivos do CNPq estava o de promover a pesquisa científica e tecnológica nuclear no Brasil. No entanto, o objetivo inicial não correspondeu às perspectivas e o CNPq passou a desenvolver atividades para a promoção das ciências exatas e biológicas, inclusive oferecendo bolsas de estudo no Brasil e no exterior e auxílio para a aquisição de equipamentos para pesquisa, bem como criando e mantendo institutos especializados (CUNHA, 1989, p. 156-158). Um dos principais papéis do CNPq na modernização do ensino superior no Brasil foi produzido pelos professores bolsistas que, ao retornar as suas universidades, reproduziam a temática ou a metodologia pregadas nas universidades onde estudaram, em particular, nos Estados Unidos (CUNHA, 1989, p. 159).

Nesse período foram criados outros institutos como o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF), criado em 1949 e a Campanha de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), instituída, como Comissão, no mesmo ano que o CNPq. A Capes “investia na formação dos quadros universitários, através também da concessão de bolsas no país e no exterior (MENDONÇA, 2000, 143).

Nessa época de modernização, um acontecimento importante foi a transferência da capital do Brasil do Rio de Janeiro para Brasília. Pouco tempo depois, foi criada a Universidade de Brasília. Era oferecido ensino complementar na formação de pesquisadores de ensino pós-graduado. Os departamentos congregavam professores especializados em um mesmo campo do saber, sendo que a universidade não possuiria catedráticos e sim professores contratados pela legislação trabalhista. O corpo docente da universidade foi formado, inicialmente por professores recrutados nas grandes universidades do exterior e do Brasil, integrando os departamentos dos institutos centrais, onde lecionavam, primordialmente em

curso de pós-graduação. A contratação dos professores se dava por indicações dos departamentos, algo singular na época (CUNHA, 1989, p. 174).

O movimento de modernização do ensino superior teve seu início, portanto, com o ITA e estendeu-se à Universidade de Brasília. A modernização foi em partes, subsidiada pelo governo dos EUA por meio de parcerias e estratégias como por exemplo o Ponto IV, o CBAR, CBAI e o USAID (CUNHA, 1989, p. 189-204).

O processo de reforma que abrange o período de 1964-1968 foi o responsável pela edificação da universidade no Brasil, seguido, principalmente pelo modelo norte-americano. Além do modelo americano, o Brasil também contou com os modelos napoleônico e humboldtiano. O modelo francês, conhecido como napoleônico caracterizava-se pela especialização e a profissionalização. O modelo alemão ou humboldtiano caracterizava-se pela “produção do saber e a formação livre, reconciliadas nos mesmos espaço e tempo” (SGUISSARDI, 2006, p. 276). O ensino superior no Brasil adotou tanto um quanto o outro modelo, no entanto, prevalecendo o norte-americano.

A modernização das universidades no tempo da ditadura foi um processo que já vinha ocorrendo anos antes, como as concepções defendidas na Universidade de Brasília e no ITA. No campo educacional, foi uma época de repressão, com a perda do cargo de professores e administradores. A Universidade de Brasília foi invadida por tropas inimigas, em 1964. O reitor e o vice-reitor foram destituídos dos cargos e as tropas detinham ainda, uma lista de professores que deveriam ser presos. Com a demissão de professores brasileiros, sucedeu a entrada de novos docentes, principalmente os que possuíam experiências nas universidades européias e norte-americanas (CUNHA, 1988, p. 40-41).

Na UFMG foi seguido o Plano de Reforma, que entre outros aspectos trataria de propor um “modelo institucional que articule funcionalmente, através das modernas técnicas de organização, a tríade por excelência definidora das funções de uma atualizada universidade: ensino, pesquisa e extensão” (CUNHA, 1988, p. 131).

Na USP, foi apresentado um relatório das possíveis reformas denominado *Memorial*. Uma das iniciativas seria a reestruturação de forma a acabar com perspectivas voltadas praticamente apenas à formação profissional. A formação profissional deveria ser, portanto, “uma decorrência, não o princípio, da estrutura da universidade” (CUNHA, 1988, p. 140).

No que diz respeito à carreira docente, as propostas que deveriam se seguir eram as tendências de níveis federais. Para isso, contava com a extinção da cátedra. Assim, a progressão na carreira dependeria somente dos méritos dos docentes. A carreira também deveria ser única, eliminando a duplicidade então existente que separava os professores dos

pesquisadores. A carreira era composta por cinco níveis: o de *Instrutor*, preenchida por concurso de títulos e provas; *professor-assistente*, para doutores automaticamente promovidos; *professor-associado*, contando com livre-docentes que fossem aprovados em concurso de títulos realizados nos departamentos; e *professor*, ocupado por professor associado ou por “especialistas de alta competência”, aprovado em concurso de títulos e provas (CUNHA, 1988, p. 131).

No entanto, a fusão que propunha a união de professores e pesquisadores não foi bem aceita por todos. Naquele momento a USP não possuía um quadro de pesquisadores, mas sim de professores. Perante essa situação estudantes e professores contestaram que não havia dúvidas de que todo professor deve ser um pesquisador, no entanto o contrário não corresponde à realidade. Os argumentos diziam que alguns cientistas de incomparável valor, possuíam grandes dificuldades como professor. “Esses cientistas poderiam receber em suas equipes de pesquisa pós-graduados, mas não deveriam ter compromissos propriamente docentes” (CUNHA, 1988, p. 152).

Após sofrer diversas críticas em todos os sentidos, o *Memorial* sobre a Reestruturação da Universidade de São Paulo não sobreveio. Em seu lugar foram propostas outras formas de modernização advindas da esfera oficial, federal e estadual, resultando em ações como: os cursos de pós-graduação deixariam de ter como finalidade a formação de professores para a graduação e teriam, a partir de então, dois propósitos que consistiam na “formação necessária ao mestrado e doutoramento, nos vários campos do saber e o aperfeiçoamento em determinados campos profissionais, caso este da pós-graduação *lato sensu*” (CUNHA, 1988, p. 161).

Na definição da carreira do magistério superior, além de extinta a cátedra, a carreira se reduziria então a quatro níveis, sendo que o primeiro nível, o de instrutor, era preenchido com graduados, que passavam por uma fase probatória. Os departamentos poderiam fixar prazos para que o professor conseguisse o grau de mestre ou doutor. Entretanto, após obter o grau de mestre, o instrutor não era automaticamente promovido a professor-assistente. O título de doutor seria requisito necessário, mas não bastaria, pois o grau de doutor não servia como “indicação de suficiente maturidade para a fase verdadeiramente criadora da carreira universitária. A experiência tem demonstrado que em geral são necessários alguns anos após a sua obtenção, para se alcançar essa maturidade” (CUNHA, 1988, p. 162). Para ser promovido a professor-assistente era necessário que o instrutor, além da obtenção de grau de doutor, fosse “aprovado por uma comissão que, no âmbito do departamento, faria uma análise minuciosa de sua produção e capacidade para o ensino e a pesquisa” (CUNHA, 1988, p. 162).

Com relação à modernização das universidades, o modelo seguido tinha como base, primordialmente os padrões norte-americanos. No Brasil a adoção desse modelo teve início nos anos 40 e 50 e se intensificou nos anos 60. Antes de 1964, a influência dos padrões norte-americanos se dava pela ação de bolsistas que retornavam do exterior e contratos de assistência técnica e financeira. Depois de 1964, o Ministério da Educação (MEC) desenvolveu programas desse gênero no ensino superior, contratando “norte-americanos para que dissessem como organizar nossas universidades e convocá-los para assistirem o governo brasileiro no planejamento desse grau de ensino” (CUNHA, 1988, p. 167).

Em 1963, vieram para o Brasil um grupo de norte-americanos com objetivo de criar estratégias e dar assistência ao ensino superior. Após visitas a algumas universidades e conversas com professores influentes, a USAID (United States Agency for International Development) chegou a conclusão que o ensino superior era inadequado quantitativa e qualitativamente. “As instituições de ensino superior estavam, com poucas exceções, dessintonizadas com a moderna sociedade brasileira” (CUNHA, 1988, p. 169).

O convênio entre o MEC e a USAID firmou-se em 1965 e nesse momento foi constituída uma Equipe de Planejamento do Ensino Superior (EPES), que oferecia sugestões de currículos, métodos e programas de pesquisa, bem como a organização do quadro docente, administrativo e de pesquisa (CUNHA, 1988, p. 175-176).

Posteriormente, a EPES foi substituída pela EAPES (Equipe de Assessoria ao Planejamento do Ensino Superior). No entanto, mesmo que as ações dessa equipe deveriam se estender por dois anos, as reações contra a interferência da USAID na universidade brasileira levou a agência a cancelar seu convênio um ano antes do seu término. Em decorrência da atuação da EAPES no Brasil foi publicado um relatório com pareceres dos membros norte-americanos e brasileiros. Nesse relatório destacam-se colocações de norte-americanos de que a reforma da universidade brasileira deve ser feita por brasileiros, o que funciona bem nos EUA não necessariamente funciona bem no Brasil, etc (CUNHA, 1988, p. 186).

A insatisfação com a situação do ensino superior levou o Governo brasileiro a instituir um Grupo de Trabalho (GT) que, no prazo de um mês, apresentou anteprojeto de leis para a reforma do ensino superior. As propostas do grupo foram elaboradas através de um *Relatório*, no qual destacavam-se a autonomia universitária e a extinção das cátedras. Defendia-se que a “cátedra vitalícia deveria ser extinta até mesmo para que o quadro de professores pudesse vir a se ampliar mais livremente” (CUNHA, 1988, p. 253). A extinção da cátedra possibilitou a institucionalização do regime departamental, já adotado por algumas instituições de ensino.

O anteprojeto de leis foi encaminhado ao Presidente da República e ao Congresso, onde passou por diversas mudanças até que virasse lei (a Lei nº 5.540/68).

No anteprojeto de lei, mais especificamente no ‘curto’ capítulo II, constavam alguns aspectos direcionados ao corpo docente, à carreira do magistério. A carreira no magistério superior compreendia “as atividades de transmissão e ampliação do saber (ensino e pesquisa), bem como as ‘inerentes à administração escolar e universitária exercida por professores’” (CUNHA, 1988, p. 296). A mais importante modificação veio em um parágrafo que consolidava a extinção da cátedra no país. Assim, de um modo geral, a carreira do magistério superior nas universidades federais teria três níveis, sendo que a livre-docência correspondia apenas a um grau acadêmico, provisório, e nas universidades paulistas, quatro níveis, sendo que se mantinha a livre-docência como um dos níveis.

Ao longo dos anos 70, o ensino superior brasileiro passou por um processo de massificação, por meio da multiplicação de instituições isoladas de ensino superior, criadas pela iniciativa privada (MENDONÇA, 2000, p. 149).

No período que abrange os anos de 1980 e 1990, teve a Constituição de 1988, que representou um marco importante da história do país. A Constituição de 1988 estava imbuída de concepções de justiça social, que atribuía ao Estado a responsabilidade pela proteção social. Em seu Art. 207, estabeleceu a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, bem como a autonomia universitária.

De acordo com Mendonça (2000), durante o governo Sarney, chegou a se constituir uma comissão, chamada Comissão Nacional para a Reformulação da Educação Superior, composta na sua maioria de professores universitários. Essa comissão produziu um documento intitulado *Uma nova política para a educação superior*, com uma série de recomendações de mudanças que nunca chegaram a ser efetivamente implementadas. “Essa comissão sofreu uma forte resistência por parte do movimento dos docentes universitários, que contestavam a sua legitimidade” (MENDONÇA, 2000, p. 149).

O governo de Fernando Henrique Cardoso, desde 1995, conduziu reformas do sistema de ensino. No caso específico do ensino superior, essa reforma resultou na nova Lei de Diretrizes e Bases (LDBEN 9394/1996) e em outros documentos legais complementares, combinando no “redirecionamento do financiamento público” (MENDONÇA, 2000, p. 149).

A LDBEN 9394/1996 foi publicada em dezembro de 1996 e prevê, em seu Art. 66º que a Formação de Professores para a Educação Superior deve ocorrer em nível de pós-graduação, prioritariamente em programas de mestrado e doutorado (LDBEN 9394/1996). No entanto, alguns autores da área como Pimenta e Anastasiou (2010), Carneiro (2010) e Veiga

(2010), constatam que os acadêmicos desses níveis dedicam-se, em sua maior parte, a pesquisa e não a preparação para exercer a prática docente e isso muitas vezes acarreta dificuldades na realização da prática docente. Diante disso, algumas medidas foram tomadas. Uma delas consiste na Portaria 582/2008 do MEC, que regulariza bolsas para Pós-Graduação pelo Reuni (Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais), que em seu Art. 1º §3º estabelece que cabe ao bolsista “desenvolver atividades acadêmicas de graduação através de auxílio à docência, em colaboração a professores efetivos responsáveis pelas disciplinas”. Além disso, o Reuni busca ampliar o acesso e a permanência na Educação Superior. Para alcançar este objetivo

Todas as universidades federais aderiram ao programa e apresentaram ao ministério planos de reestruturação, de acordo com a orientação do Reuni. As ações preveem, além do aumento de vagas, medidas como a ampliação ou abertura de cursos noturnos, o aumento do número de alunos por professor, a redução do custo por aluno, a flexibilização de currículos e o combate à evasão (MEC, 2015).

A Capes, por sua vez, regulamentou o Estágio de Docência, que também é obrigatório apenas aos acadêmicos bolsistas. As recomendações constam na Portaria nº 76/2010, Art. 18, que regulamenta que “o estágio de docência é parte integrante da formação do pós-graduando, objetivando a preparação para a docência, e a qualificação do ensino de graduação sendo obrigatório para todos os bolsistas do Programa de Demanda Social”. Entretanto, esse auxílio à formação por meio do Estágio de Docência só é obrigado aos estudantes bolsistas.

Considerando o contexto da atualidade, podemos dizer que as tentativas de reformas e aprimoramentos na Educação Superior se estendem. Um dos programas propostos pelo governo Federal é o Sistema de Seleção Unificada (SISU). Esse programa oferece vagas em universidades públicas sem que os estudantes prestem o vestibular. Para a seleção dos alunos, o Sisu utiliza as notas do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Se trouxermos esse debate para a UTFPR podemos perceber a universidade participou e participa de programas voltados à remodelação da Educação Superior.

O ingresso dos alunos na UTFPR acontece por meio do SISU. A universidade também estendeu parcerias com o Programa Ciência sem Fronteiras, desenvolvido pelos Ministérios da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e da Educação (MEC). Este programa “busca promover a consolidação, expansão e internacionalização da ciência e tecnologia, da inovação e da competitividade brasileira por meio do intercâmbio e da mobilidade internacional” (UTFPR, 2015).

No câmpus Pato Branco, cenário de nossa pesquisa há, no momento, a extensão de parcerias na Internacionalização. A esse respeito, um evento que aconteceu na UTFPR câmpus Pato Branco, em 2014, foi I Seminário de Internacionalização, que contou com a presença do Pró-reitor da Universidade de Portugal, U. Minho e relatos de estudantes que já participaram do programa. Entre outros aspectos, com a Internacionalização, busca-se “ampliar as parcerias para as duplas-diplomações nos vários cursos dos respectivos câmpus e estreitar os já existentes, como o Programa de Licenciaturas Internacionais PLI-Letras de Pato Branco” (UTFPR, 2014).

Com base no contexto exposto, teceremos algumas considerações sobre a formação docente na Educação Superior no Brasil.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE A FORMAÇÃO DOCENTE NA EDUCAÇÃO SUPERIOR NO BRASIL

Com base no contexto visto até o momento, pode se constatar que a Formação Docente para a atuação dos professores na Educação Superior é pouco evidenciada com detalhes. Foi possível perceber que a formação docente aconteceu de diferentes maneiras ao longo do contexto brasileiro, desde as primeiras universidades até os tempos mais modernos. As várias reformas pelas quais a Educação superior foi submetida, envolvendo assim o papel do docente, indicam em cada época a preocupação em acrescer à Educação Superior as estruturas então vigentes de acordo com as transformações econômicas, sociais e culturais pelas quais o país passava. No entanto, pouco se efetivou no que se refere à formação para exercer a docência na Educação Superior.

Com esse estudo realizado sobre a formação docente para a Educação Superior, desde a criação das primeiras universidades no Brasil e no contexto da UTFPR, câmpus Pato Branco, nota-se a constante preocupação em inovar o ensino e a busca de maneiras de enfrentar os desafios encontrados nesse setor. Entretanto, como já supracitado, não é possível encontrar aspectos diretamente ligados a preparação para exercer a docência na Educação Superior. As diversas tentativas de remodelação do ensino sempre geraram discussões, como podemos perceber, por exemplo, no *Memorial*, que propunha a fusão entre professores e pesquisadores e que, de imediato, não foi bem aceito por docentes e discentes. Os argumentos referiam-se ao fato de um professor ter o dever de ser um pesquisador, mas um pesquisador não ter obrigações docentes. Outra experiência que podemos destacar foi a atuação de

profissionais estrangeiros para a reformulação do ensino no Brasil. Essa também falhou, levando a própria comissão a concluir que a reforma do ensino no Brasil deveria ser feita pelos próprios brasileiros, pois o que funciona bem nos Estados Unidos, não necessariamente dá certo no Brasil.

Com base em cada aspecto de cada momento estudado no contexto brasileiro, podemos concluir que houve e há uma lacuna para a formação docente nesse setor. Consideramos, nesse sentido, que um investimento na formação dos profissionais docentes é fundamental, visto que são os professores que conduzem o ensino em sala de aula e, muitas vezes se deparam com problemas com os quais não foram preparados e que não são efetivamente solucionados.

Diante desse contexto de que não há uma preparação para a docência na Educação Superior e da perspectiva de que a pós-graduação forma pesquisadores e não professores, frequentemente constatam-se dificuldades na realização do trabalho docente. Isso nos conduz a pensar na realização de uma ação de formação que se efetive de maneira a conceder aos docentes um auxílio que possibilite a solução dos problemas por eles relatados diante das dificuldades do dia-a-dia na sala de aula e compreender como lidam com as dificuldades que encontraram/encontram em sua profissão, uma vez que não tiveram preparação efetiva para a atuação docente na Educação Superior. Por meio de uma ação de Formação Docente Continuada que parte da realidade da sala de aula e dos próprios relatos dos professores, buscaremos aspectos ligados ao desenvolvimento da experiência profissional de dois docentes que atuam no departamento de Engenharia Mecânica e entender quais dificuldades enfrentaram ou enfrentam na realização de seu trabalho e como lidaram ou lidam com isso. Assim sendo, nos amparamos na fundamentação teórica e na metodologia que serão descritas nos próximos capítulos.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para a realização desta pesquisa, nos fundamentamos em concepções provenientes da Linguística, que nos ampara com os conceitos de gêneros do discurso (BAKHTIN) e tópicos discursivos (JUBRAN E FÁVERO); da Psicologia do Trabalho, que possibilita o entendimento do conceito de gêneros de atividade (CLOT); e da Psicologia Histórico-Cultural, que discute os conceitos de Zona de Desenvolvimento Proximal e o outro/social no processo de desenvolvimento do sujeito.

Primeiramente apresentaremos o conceito de gêneros do discurso, o qual advém da teoria Bakhtiniana de análise dialógica do discurso. Após conhecermos esse conceito, abordaremos as definições de tópicos discursivos, propostos por Jubran e retomados por Fávero. Logo em seguida, veremos o conceito de gêneros de atividade, proveniente da teoria da clínica da atividade, proposta por Clot. Adiante, com base nos estudos Vigotskianos, veremos os conceitos de zona de desenvolvimento proximal e o outro/social no processo de desenvolvimento do sujeito. Esses conceitos serão apresentados nesta pesquisa separadamente e, por fim, neste capítulo de fundamentação teórica, realizaremos uma articulação entre as teorias apresentadas.

3.1 OS GÊNEROS DO DISCURSO

Em relação aos gêneros do discurso, Bakhtin (1979/2011, p. 262) defende uma teoria dialógica do discurso na interação entre o sujeito, a língua e o mundo. Essa interação ocorre por meio de enunciados, que são definidos pelo autor como “unidade real da comunicação discursiva” (1979/2011, p. 275), pois a língua se materializa através de enunciados produzidos por sujeitos que participam de um determinado campo da atividade humana, manifestando as especificidades daquela atividade e revelando o seu gênero do discurso. Segundo Bakhtin, (1979/2011, p. 262) “cada enunciado particular é individual, mas cada campo de utilização da língua elabora seus *tipos relativamente estáveis* de enunciados, os quais denominamos gêneros do discurso”.

Os gêneros do discurso, que são tipos relativamente estáveis de enunciados, apresentam dois lados: o da estabilidade e o da relatividade. O lado da estabilidade, diz respeito ao lado da repetição, de forma que cada falante não precisa inventar as palavras a cada vez que as diz, fazendo uso de palavras que já foram pronunciadas antes, em algum lugar, por alguém. O lado da relatividade, por sua vez, é o lado da recriação, ou seja, ao

repetir, o falante recria o sentido das palavras por ele incorporadas. Assim, no momento em que o falante compõe seu enunciado, repete outros enunciados com maior ou menor grau de recriação (LIMA, 2010b, p. 115).

A ideia da estabilidade, portanto, corresponde “a algo que permanece inalterado ao longo do tempo. Entretanto, no que diz respeito aos gêneros, essa inalteração é relativa, pois é sempre inalteração até certo ponto, nunca até o fim, havendo nisso espaço para a (re) criação” (LIMA, 2014, p. 37-38)

Como explica Lima (2016), o diálogo humano corresponde à repetição de enunciados anteriormente proferidos, seja por terceiros ou pelos próprios falantes e envolve “a re-criação simultânea e indissociável dessas mesmas expressões para apropriadamente adaptá-las às circunstâncias comunicativas em constante mudança” (LIMA, 2016, p. 22).

Assim sendo, o falante precisa ter domínio do gênero de discurso que está proferindo para que consiga interagir nas diferentes esferas discursivas. Dessa maneira, Bakhtin destaca que, para usarmos as formas da língua livremente “é necessário um bom domínio dos gêneros” (BAKHTIN, 1979/2011, p. 284). Bakhtin explica que muitas pessoas que dominam muito bem uma língua “sentem amiúde total impotência em alguns campos da comunicação precisamente porque não dominam na prática as formas de gêneros de dadas esferas” (BAKHTIN, 1979/2011, p. 284). Portanto, um domínio dos gêneros do discurso possibilita que o sujeito dialogue nas esferas sociais e do cotidiano.

Os gêneros do discurso são organizados em quatro elementos: *arquitetônica*, *conteúdo temático*, *construção composicional* e *estilo*.

A *arquitetônica* é constituída nas “relações interlocutivas”, ou seja, diz respeito às estratégias específicas a que cada locutor recorre para a efetivação de um projeto discursivo determinado. A arquitetura do gênero define-se, portanto, como a parte estrutural das relações interlocutivas (LIMA, 2010a, p. 74). Para que o uso da língua seja efetivado, são necessários, no mínimo, dois interlocutores, sendo que cada um assume uma posição no discurso.

Nesta pesquisa há na sala de aula uma relação interlocutiva entre professor e aluno; na Autoconfrontação Simples, há o diálogo do professor consigo mesmo, diante de suas imagens, e com os mediadores; na Autoconfrontação Cruzada o professor dialoga consigo, com um colega, que também passou pela Autoconfrontação Simples, e com os mediadores. A forma como os enunciados são construídos corresponde às relações existentes entre os interlocutores e é determinante do gênero do discurso.

O *conteúdo temático* diz respeito ao sentido ou sentidos que se constroem no enunciado, essencialmente por meio das “significações próprias do material verbal empregado nos diferentes contextos de comunicação” (LIMA, 2010a, p. 74). Em suma, o conteúdo temático corresponde ao sentido que uma palavra assume em determinado contexto de uso. Considera-se, então, que uma palavra, ao ser usada, se repete e, ao mesmo tempo em que se repete, se recria, ganhando um significado diferente em cada situação em que é usada (BAKHTIN, 1979/2011, p. 288-300). Dessa forma, o significado de uma palavra vai além de sua definição apresentada no dicionário, pois é preciso considerar o momento e o contexto em que foi pronunciada. Na Autoconfrontação, o conteúdo temático é de grande importância, pois por meio dele é possível identificar do que os interlocutores estão falando.

A *construção composicional* está ligada “às características e especificidades do texto”, sendo este “entendido como o material verbal disponível de uma dada maneira para compor os enunciados, os discursos, os gêneros” (LIMA, 2010a, p. 74). Diz respeito aos elementos que se materializam no discurso e envolve o modo como o sujeito falante se vê, o modo como o sujeito falante vê seu interlocutor e, ainda, o modo como o sujeito falante imagina que o seu interlocutor o vê, entre outros (BAKHTIN, 1979/2011, p. 283-284).

O *estilo* é o modo como cada sujeito falante recria o que já foi dito e é repetido por todos. O estilo é ao mesmo tempo particular e individual e decorre da “relação estabelecida entre interlocutores” (LIMA, 2010a, p. 74). Segundo Bakhtin, todo enunciado “é individual e por isso pode refletir a individualidade do falante (ou de quem escreve), isto é, pode ter estilo individual” (1979/2011, p. 265).

Nesse sentido, ao realizar o trabalho/a prática docente, cada trabalhador/ professor recria o que já foi dito, de acordo com seu estilo individual. Assim “em cada campo existem e são empregados gêneros que correspondem às condições específicas de dado campo; é a esses gêneros que correspondem determinados estilos” (BAKHTIN, 1979/2011, p. 266). Desse modo, o estilo do enunciado produzido e recriado é parte do gênero do discurso e o estilo da ação é parte do gênero de atividade, que será abordado mais adiante.

TÓPICOS DISCURSIVOS

Na realização do diálogo, seja na Autoconfrontação Simples ou na Cruzada, é possível identificar temas ou assuntos que permeiam a comunicação. Esses assuntos estão sendo abordados nesta pesquisa com base no conceito de tópicos discursivos.

Para Jubran et al. (2002) “a quase simultaneidade entre a elaboração e a manifestação do discurso não afasta o teor de atividade estruturalmente organizada que caracteriza uma conversação” (JUBRAN et al., 2002, p. 342). Sendo assim, o discurso se desenvolve com base na troca de turnos entre os falantes. Na construção dessa conversação um turno não é apenas um sucessor temporal do outro, mas é produzido referenciando-se no anterior. O tópico discursivo representa, portanto, “um elemento decisivo na constituição de um texto oral, e a estruturação tópica serve como fio condutor da organização discursiva” (JUBRAN et al., 2002, p. 343).

É com o auxílio do contexto que é possível estabelecer uma coerência da conversação, permitindo também perceber que os locutores, pelo fato de possuírem um conhecimento partilhado, interagem e sabem perfeitamente de que trata o tópico do qual estão falando. Assim, “grande parte do espaço conversacional é usado em trocas nas quais falante e ouvinte procuram estabelecer um *tópico discursivo*” (FÁVERO, 1999, p. 39). Os tópicos discursivos decorrem de um processo que envolve “os participantes do ato interacional na construção da conversação, assentada num complexo de fatores contextuais, entre os quais as circunstâncias em que ocorre o intercâmbio verbal” (JUBRAN et al., 2002, p. 344). Esses fatores podem ser o conhecimento recíproco dos participantes da conversação, conhecimentos que são partilhados entre os mesmos, a visão de mundo e suas pressuposições.

Na construção da conversação há níveis de estruturação dos tópicos, sendo que o constituinte mínimo corresponde ao *subtópico* e as porções maiores, ou seja, os assuntos de maior abrangência correspondem ao *tópico* e ao *supertópico* (FÁVERO, 1999, p. 39).

De fundamental importância na definição do conceito de tópico discursivo são as propriedades de *centração* e *organicidade*. A centração é o falar-se acerca de alguma coisa e é ela que norteia o tópico de tal maneira que, quando se identifica uma nova centração, tem-se um novo tópico. A propriedade da organicidade é entendida como a relação que se estabelece entre o *supertópico*, os *tópicos* e os *subtópicos* (FÁVERO, 1999, p. 40, 44). Esta relação se manifesta pela interdependência dos tópicos e pode ser identificada em dois planos, sendo eles o linear e o vertical. A linearidade diz respeito às articulações entre os tópicos e a introdução de informações novas. Por meio dela é possível compreender dois fenômenos que compõem a organicidade: a *continuidade* e a *descontinuidade*. A primeira decorre de uma organização sequencial dos tópicos, sendo que a abertura de um novo tópico se dá apenas após o fechamento do precedente e a segunda decorre da perturbação da sequencialidade, ou seja, um tópico é introduzido antes do fecho do tópico precedente, podendo ou não haver o retorno do tópico (FÁVERO, 1999, p. 46; JUBRAN et al., 2002, p. 346-347). A verticalidade,

por sua vez, refere-se “às relações de interdependência que se estabelecem entre os tópicos de acordo com maior ou menor abrangência do assunto e permitem dizer que há níveis na estruturação dos tópicos, indo desde um constituinte mínimo até porções maiores” (FÁVERO, 1999, p. 46), sendo que o constituinte mínimo é o subtópico e as porções maiores são os tópicos e supertópicos. Cada um dos níveis é recoberto por um superior e constituído por um inferior e os limites dos diversos níveis são dados pelo grau de abrangência do assunto em foco (JUBRAN et al., 2002, p. 345).

Com base no que entendemos por descontinuidade, é possível inferir que esta se caracteriza basicamente por fenômenos de inserção, ou seja, pode ocorrer um segmento tópico no interior de outro segmento tópico em desenvolvimento. Quando isso ocorre, “as inserções implicam a retomada ou retorno ao tópico anterior” (JUBRAN et al., 2002, p. 348). Algumas vezes pode ocorrer também a retomada de um tópico em outro ponto da conversação, expandindo-se em diversos segmentos tópicos. Em determinadas ocasiões, “um tópico já desenvolvido em outros segmentos é retomado adiante para a colocação de mais um aspecto do mesmo” (JUBRAN et al., 2002, p. 348).

Nesse sentido, para se descrever a organização tópica de uma conversação é necessário que se observe a delimitação dos segmentos tópicos, ou seja, “das pequenas porções tópicas, com base no princípio da *contração*” (FÁVERO, 1999, p. 48). Embora o diálogo seja constituído por uma multiplicidade de tópicos, os interlocutores captam marcas e vão orientando a fala de acordo com os tópicos de modo que mantém-se uma coerência na conversação. Essa organização vai “desde um tópico suficientemente amplo para não ser recoberto por outro superordenado, passando por tópicos sucessivamente particularizadores, até se alcançarem constituintes tópicos mínimos” (JUBRAN et al., 2002, p. 346).

Considerando que a conversação é construída pela sequencialidade de tópicos, é possível identificar a mudança desses de três maneiras: a introdução de um tópico após o esgotamento natural do anterior; a passagem gradativa de um foco de relevância para outro, caracterizando o *tópico de transição*, ou seja, “não é mais o tópico anterior, nem ainda o tópico seguinte, mas algo que liga um ao outro” (JUBRAN et al., 2002, p. 350); e, por último, a “introdução de um tópico por abandono do anterior, antes que os interlocutores o dessem por encerrado” (JUBRAN et al., 2002, p. 350).

Existem também marcas linguístico-discursivas de delimitação tópica, uma vez que, geralmente os segmentos se caracterizam como um conjunto de enunciados que apresentam *abertura* ou *começo*, *meio* e *fecho* ou *saída*. A abertura ou começo nem sempre está marcada como uma realização específica, podendo ser identificada somente por uma mudança de rumo

na conversação. O meio não apresenta uma extensão determinada. Ele pode variar, sendo longo ou curto. O fecho ou saída corresponde ao limite onde se detecta nova centração e “decorre, comumente, da exaustão do tópico ou sua descontinuidade. A saída nem sempre significa conclusão, mas fim de sequência” (JUBRAN et al., 2002, p. 352).

A compreensão do conceito de tópico discursivo é de fundamental importância para este estudo, uma vez que é possível partir de uma identificação de tópicos discursivos para auxiliar no entendimento da construção da conversação nas autoconfrontações.

GÊNERO DE ATIVIDADE

Na abordagem de gênero de atividade, Clot (2008/2010, p. 119-122) se ampara na teoria de gêneros do discurso de Bakhtin, definindo os gêneros de atividade como tipos relativamente estáveis de ação. Assim, também, os tipos de ação estão disponíveis aos trabalhadores através da relação com outros trabalhadores e são recriados em sua ação (CLOT, 2008/2010, p. 121). Portanto, há também dois lados: o da estabilidade e o da relatividade. A estabilidade significa que o trabalhador não precisa inventar o trabalho toda vez que for realizá-lo. E a relatividade diz respeito ao lado da recriação.

É exatamente quando esse processo cessa que se cai na chamada repetição ao idêntico, que paralisa as iniciativas de adaptação criativa da ação frente às circunstâncias sempre novas de cada contexto, ocasionando certo emperramento no desenvolvimento do agente (CLOT, 2008/2010, p. 130).

Na atividade docente, as ações dos professores estão sempre expostas a novas situações decorrentes da interação com os alunos e, muitas vezes, as prescrições do trabalho do professor não correspondem à realidade. Desse modo, mesmo que o professor planeje seu trabalho, podem ocorrer situações que vão além do que havia sido planejado. Portanto, há um planejamento prévio. No entanto, a dinâmica da realidade não é engessada e com isso ocorrem dificuldades, situações de obstáculo, diante das quais é necessário agir, tomar decisões. Assim, dificuldades e imprevistos resultam da situação de interação, na qual procura-se agir sem poder tudo prever a fim de saber (CLOT, 2008/2010).

Consideramos, nesse contexto, que entre o trabalho prescrito (planejado) e o trabalho realizado há sempre certa distância, visto que não é possível prever todos os acontecimentos que ocorrerão em determinada situação, como é o caso aqui, na realização da atividade docente. Dessa maneira, tendo em vista tais aspectos, pode-se dizer que mesmo que o trabalho seja planejado/prescrito, haverá sempre situações em que a atividade não se realizará

exatamente como foi prescrita, ocorrendo, assim, uma situação de imprevisto, de obstáculo ou dificuldade. Colocamos, portanto, que entre o trabalho prescrito e o realizado há um terceiro termo, denominado gênero de atividade, que, como já exposto, diz respeito a tipos relativamente estáveis de ação, e acrescentamos ainda que os gêneros de atividades podem ser também definidos como uma memória para pré-dizer, ou seja, estabelece, antes da ação, as condições iniciais da atividade a ser desenvolvida, dispondo, assim, de um conjunto de ações ou atos pré-fabricados, prontos para serem usados, ou seja, cria-se um repertório. Essas ações pré-fabricadas em um determinado meio de trabalho formam um repertório dos atos convencionados e adotados por esse meio (CLOT, 2008/2010, p. 123). Essas maneiras de se utilizar de atos convencionados fazem parte do gênero de atividade.

Segundo Clot, os gêneros estão constantemente expostos às provas do real, às exigências das ações, e é por isso que ocorrem os imprevistos. As tensões entre variantes enfrentadas na realização da atividade são o melhor sinal de que se busca estabilizar um gênero (CLOT, 2008/2010, p. 125). Portanto, um conhecimento ou domínio do gênero “permite suportar – em todos os sentidos do termo – os imprevisíveis do real”. Isso pode ser compreendido no sentido de que os gêneros, quando estabilizados, são um meio de “saber reencontrar-se no mundo e de saber agir, aliás recurso para evitar cair em erros” (CLOT, 2008/2010, p. 123-124).

Nesse sentido, o domínio do gênero possibilita ao sujeito mobilizar seu repertório diante dos imprevistos que fazem parte da atividade em realização, recriando-se e improvisando de forma segura diante de situações de imprevistos presentes em novos contextos, pois a renúncia ao gênero, por qualquer razão que seja, representa o início de uma desordem da ação individual (CLOT, 2008/2010, p. 125-126).

Por essa razão, é importante que os professores/trabalhadores se auto-observem, posicionando-se em um lugar fora de si para, desse lugar, perceber como são e agem e como poderiam ser e agir. Isso é possível por meio de um processo contínuo de tomada consciência, pelo qual o professor pode explorar suas possibilidades não realizadas, dessa forma, indo além de si mesmo, repetindo-se, mas também se recriando continuamente (LIMA, ALTHAUS, RODRIGUES, 2011). Esse processo é provocado na ação de Formação Docente Continuada por meio do trabalho com as filmagens e as Autoconfrontações. Segundo Raynaut, os indivíduos e as sociedades humanas possuem consciência e são produtores de sentido, por isso têm “a capacidade de se afirmarem como sujeitos de sua história, de criar, em relação ao mundo, a distância que lhes permite encará-lo “de fora”, apesar de serem parte constitutiva desse mesmo mundo (RAYNAUT, 2011).

Atendendo-se a essa condição, o movimento constante de tomada de consciência permite identificar o real da atividade sob a atividade realizada. Considera-se que a atividade realizada corresponde ao que se faz concretamente e ao que se pode, por exemplo, observar diretamente nas filmagens. Já o real da atividade corresponde às diversas possibilidades não realizadas, ao que se quis fazer sem conseguir, ao que não se quis fazer, mas se fez assim mesmo, ao que se fez para não se fazer aquilo que deveria ser feito, ao que poderia ser feito de outra forma, etc (CLOT, 1999/2006, p. 116). A filmagem da atividade docente em sala de aula, tomada como objeto de diálogo e reflexão, pode revelar uma parte do real de atividade e o potencial inexplorado que nela existe.

Através das sessões de Autoconfrontação, por meio do vídeo da aula, cria-se um espaço-tempo diferente, o qual possibilita que os locutores/sujeitos expostos à imagem do próprio trabalho passem a colocar em palavras suas condutas, dialogando, dessa forma, consigo mesmo e com os outros. É por meio da verbalização no momento da explicação de suas ações em situação de trabalho, registradas no vídeo, que o sujeito descobre aspectos de suas condutas, os quais tem dificuldade para descrever (CLOT, 2008/2010, p. 138 - 139). O desenvolvimento, nesse contexto, é desencadeado por meio de tomadas de consciência que ocorrem no processo dialógico no momento em que o agente acessa o real da atividade.

A concepção de desenvolvimento adotada nessa perspectiva é proveniente da teoria Vigotskiana, apresentada na sequência, a qual atenta para a ideia de que o suporte do desenvolvimento humano está atrelado ao fato de o homem viver em um meio social e em interação com outros seres humanos.

ZONA DE DESENVOLVIMENTO PROXIMAL

Para Vigotsky (1984/2007, p. 103), “o aprendizado adequadamente organizado resulta em desenvolvimento”. Por meio da aprendizagem ocorrem vários processos de desenvolvimento que não seriam possíveis de ser alcançados por outros meios. Segundo o autor, existem dois níveis de desenvolvimento, sendo que um diz respeito ao Nível de Desenvolvimento Real e o outro ao Nível de Desenvolvimento Potencial. Estes dois níveis compõem a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP).

A Zona de Desenvolvimento Proximal define-se como sendo a distância entre o Nível de Desenvolvimento Real, o qual se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o Nível de Desenvolvimento Potencial, que é determinado

através da solução de problemas sob a orientação de um mediador ou “em colaboração com companheiros mais capazes” (VIGOTSKY, 1984/2007, p. 97). A Autoconfrontação proporciona esse momento de colaboração entre os pares de professores que participam dos diálogos e reflexões, possibilitando o desenvolvimento por meio do diálogo.

Ressalta-se, portanto, que a Zona de Desenvolvimento Proximal é a distância entre os Níveis de Desenvolvimento Real e Potencial. O Nível de Desenvolvimento Real de uma pessoa é determinado pelas funções psicológicas que já se consolidaram/solidificaram enquanto produto do aprendizado. O Nível de Desenvolvimento Potencial, por sua vez, é demarcado pelas funções psicológicas que estão em processo de consolidação/solidificação através da aprendizagem. Desse modo “o aprendizado precede o desenvolvimento” (VIGOTSKY, 2003, p. 127). Assim, “o único tipo positivo de aprendizado é aquele que caminha à frente do desenvolvimento, servindo-lhe de guia; deve voltar-se não tanto para as funções já maduras, mas principalmente para as funções em amadurecimento” (VIGOTSKY, 2003, p. 129, 130). O desenvolvimento real é percebido nas imagens do docente em atividade na sala de aula e o desenvolvimento potencial é registrado na Autoconfrontação, sendo este promovido e mediado por um colega e pelo mediador.

Para Clot (2006), a Zona de Desenvolvimento Proximal não consiste apenas em ajudar o sujeito a realizar o que foi previsto para ele, mas também em criar um espaço no qual ele “poderá acordar o impossível na sua própria atividade. A Z.D.P. é um lugar, de certa forma, no qual o psicológico ou o social favorece o sujeito para que ele encontre possibilidades não realizadas” (CLOT, 2006, p. 17-18). A autoconfrontação possibilita que o trabalhador se observe e, por meio das atividades que realizou, possa também identificar outras possibilidades para a realização de seu trabalho.

Sempre que o ser humano é colocado em condições de aprendizagem e desenvolvimento se faz necessário considerar a sua história anterior (VIGOTSKY, 1984/2007, p. 94-97). Nesse sentido, o Programa de Formação Docente Continuada, parte da história prévia de cada docente, que corresponde ao seu Nível de Desenvolvimento Real. Durante as experiências vividas em sala de aula e também na autoconfrontação, o professor passa por condições de aprendizagem e esse aprendizado passa do nível que entendemos ser o Potencial para o nível de desenvolvimento Real. Portanto, “o destino do desenvolvimento potencial é torna-se real por intermédio da aprendizagem, pois o aprender um gênero precede o desenvolver seu domínio” (LIMA, 2010b, p. 116. VIGOTSKY, 2003).

O OUTRO/SOCIAL NO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DO SUJEITO

No que diz respeito ao papel do outro na constituição do sujeito, Vigotsky afirma repetidas vezes que “nós nos tornamos nós mesmos através dos outros” (VIGOTSKY, 1989, p. 56). Para Pino, esse fato não se resume em fazer do outro um simples mediador instrumental, como seria o caso da criança, cujo desenvolvimento estaria totalmente comprometido sem a presença e a ajuda constante do outro. “A mediação do outro tem um sentido muito mais profundo, fazendo dele a condição desse desenvolvimento” (PINO, 2000, p. 65).

Se considerarmos que o homem, através das relações sociais, internaliza suas próprias funções superiores, pode-se entender que “o que é internalizado das relações sociais são as “funções dessas relações”, as quais se tornam “funções superiores do indivíduo”. Assim, as funções superiores podem ser definidas como “relações sociais internalizadas” (PINO, 2000, p. 71). De acordo com Vigotsky, as funções superiores são “relações internalizadas de uma ordem social, transferidas à personalidade individual e base da estrutura social da personalidade” (VIGOTSKY, 1986, p. 58). A esse respeito, Pino explica que

Embora as leis que regem as funções superiores sejam as mesmas, a maneira como elas funcionam ou operam varia de pessoa para pessoa. Isso quer dizer que se pensar, falar, sentir, recordar, sonhar etc. são processos regulados pelas mesmas leis históricas, o que cada pessoa pensa, fala, sente, recorda, sonha etc. é função da sua história social. O que, associado ao que foi dito a respeito das “funções da interação social”, nos conduz a afirmar que o que cada pessoa pensa, fala, sente, recorda, sonha etc. é função do que o outro das múltiplas relações sociais em que ela está envolvida pensa, fala, sente, recorda, sonha etc. Insistindo em que não são as ideias, as palavras, os sentimentos, as lembranças, sonhos etc. do outro que são internalizados mas a significação que eles têm para o eu, pois a conversão do social em pessoal é um processo semiótico. De outra forma, seria difícil entender como as relações sociais podem se converter em funções da pessoa (PINO, 2000, p. 73).

No que diz respeito ao estudo do comportamento do homem em relação ao outro, ao social, Vigotsky explica que existem três tipos de experiências: a histórica, a social e a duplicada. A experiência histórica não se transmite de pais para filhos através do nascimento. “O homem não se serve apenas da experiência herdada fisicamente. Toda nossa vida, o trabalho, o comportamento se baseiam na utilização muito ampla da experiência das gerações anteriores” (VIGOTSKY, 1996a, p. 65). A experiência social deve ser entendida como “a de outras pessoas, que constitui um importante componente do comportamento do homem” (VIGOTSKY, 1996a, p. 65). Como explica Teixeira (2013) além das conexões estabelecidas na experiência individual, “o homem também dispõe de conexões nas experiências de outras pessoas” (TEIXEIRA, 2013, p. 15-16). “A experiência histórica e a social não podem ser

separadas e sempre andam juntas” (VIGOTSKY, 1996a, p. 83). A experiência duplicada “permite ao homem desenvolver formas de adaptação ativa” (VIGOTSKY, 1996a, p. 66). Essa experiência corresponde ao fato “de que a adaptação humana ao ambiente é muito mais ativa que a dos animais” (TEIXEIRA, 2013, p. 16). Isso se explica pela perspectiva de que “mesmo nos casos em que os animais parecem ativos em sua adaptação, como é o caso da construção de ninhos, por exemplo, ainda assim estão respondendo a mecanismos instintivos. O homem, por seu lado, antes de construir sua ‘casa’ no terreno, ‘edificou-a na cabeça” (TEIXEIRA, 2013, p. 16).

O termo ‘social’ é amplamente utilizado por Vygotsky, em diferentes lugares e contextos. A respeito disso, Vigotsky determina três tipos de relações: “1) entre o social e o cultural ; 2) entre o social e o simbólico; e 3) entre o social e as funções mentais superiores” (PINO, 2000, p. 53).

Naquilo que o autor define como social, estaria o que corresponde ao “outro”. Quando se refere às funções psicológicas superiores, Vigotsky explica que em geral, estas

Foram em tempos relações reais entre os homens. Relaciono-me comigo mesmo como as pessoas se relacionam comigo. Da mesma forma que o pensamento verbal equivale a transferir a linguagem interior do indivíduo, da mesma forma que a reflexão é a internalização da discussão (VIGOTSKY, 1996b, p. 147 *tradução nossa*²).

O desenvolvimento cultural acontece, dessa maneira, “primeiro no plano social e depois no psicológico, em princípio entre os homens como categoria intersíquica e em seguida no interior como categoria intrapsíquica” (VIGOTSKY, 1996b, p. 150 *tradução nossa*³; VIGOTSKY, 1984/2007, p. 57-58). Ou seja, por meio da interação com outros sujeitos, com o social, o desenvolvimento ocorre no plano intersíquico, exterior e, em seguida passa para o plano interior, definido como intrapsíquico.

O desenvolvimento estaria, portanto, ligado à relação que o sujeito tem com outras pessoas, com o social. Um exemplo que o autor cita em relação a isso é a educação da consciência da linguagem nos surdos. Esse exemplo pode ser uma confirmação dos mecanismos da consciência e do contato social. Para o autor, geralmente, a linguagem não se desenvolve nos sujeitos surdos porque, devido à falta de audição, não é possível que o reflexo

² Fueron en tiempos relaciones reales entre los hombres. Me relaciono conmigo mismo como la gente se relaciona conmigo. Al igual que el pensamiento verbal equivale a transferir el lenguaje interior del individuo, al igual que la reflexión es la internalización de la discusión (VIGOTSKY, 1996b, p. 147).

³ Primero em el plano social y despues em le psicológico, al principio entre los hombres como categoria intersíquica y luego em el interior como categoria intrapsíquica (VIGOTSKY, 1996b, p. 150).

da linguagem seja reversível. Então, “a linguagem não retorna como excitante ao próprio falante. Por isso é inconsciente e associada”, uma vez que “a consciência da linguagem e a experiência social aparecem ao mesmo tempo e de forma totalmente paralela” (VIGOTSKY, 1996a, p. 83). O desenvolvimento do idioma dos gestos ocorre por meio da experiência social com a convivência com outros surdos. Isso “desenvolve neles a consciência, graças ao fato de que esses reflexos retornam ao próprio surdo através do olhar” (VIGOTSKY, 1996a, p. 83). Entendemos, portanto que “o mecanismo do comportamento social e o da consciência é o mesmo” (VIGOTSKY, 1996a, p. 81).

Sendo assim, a consciência pode ser definida como o reflexo do reflexo e é um contato social seguido de um “contato consigo mesmo” (VIGOTSKY, 1996a, p. 83). A psicologia histórico-cultural toma a consciência como reflexo do reflexo da realidade material no pensamento. A esse respeito Teixeira (2013) explica que:

Isso pode sugerir que a teoria histórico-cultural é mecanicista. Todavia, advirto desde já que nessa escola psicológica o reflexo não é especular, é movimento; o reflexo psíquico é condição necessária para que o sujeito se aproprie, no melhor sentido da palavra, de seu comportamento. E, em sendo assim, não se trata de conceber o sujeito como sendo passivo, como o fazem as abordagens Estímulo Resposta (E-R) (TEIXEIRA, 2013, p. 8).

De acordo com Vigotsky, a lei geral de conexão dos reflexos pode ser formulada da seguinte maneira: “os reflexos se enlaçam entre si segundo as leis dos reflexos condicionados”. Isso quer dizer que “a parte de resposta de um reflexo pode se converter, em condições adequadas, em um excitante condicionado de outro reflexo ao se conectar com a extremidade sensorial deste último” (VIGOTSKY, 1996a, p. 70). Sendo assim, o autor coloca que, possivelmente, “toda uma série de conexões semelhantes sejam hereditárias e pertençam a reflexos não condicionados. O restante delas se cria durante o processo da experiência – e não se estabelece de forma menos permanente no organismo” (VIGOTSKY, 1996a, p. 70).

Se consideramos que o sistema de reflexos são distintos e que há uma transmissão de um sistema para outro, é possível encontrar o mecanismo “que objetivamente caracteriza a consciência: a capacidade que tem nosso corpo de se constituir em excitante (através de seus atos) de si mesmo (e diante de outros novos atos) constitui a base da consciência” (VIGOTSKY, 1996a, p. 70). Há, portanto, uma “interação entre sistemas isolados de reflexos e da repercussão de uns sistemas sobre os outros” (VIGOTSKY, 1996a, p. 70).

Assim, podemos dizer que a consciência é o reflexo do reflexo (TEIXEIRA, 2013, p. 55). Existe um excitante para o corpo humano e esse excitante provoca um reflexo. Por

exemplo, ao sentir uma coceira em um braço, o corpo provoca o reflexo de utilizar as mãos, unhas para se coçar, mas ao coçar, as unhas raspam forte e podem provocar um arranhão. Esse arranhão provoca outro reflexo, que é o que fez sentir uma dor ou desconforto. Isso é o reflexo do reflexo, comandado pela consciência.

Outro exemplo é o que o uivo do lobo produz em uma pessoa. O uivo age como excitante, e os “reflexos somáticos e mímicos de temor; a mudança de respiração, as batidas no coração, o tremor, a secura na garganta (reflexos) me fazem dizer ou pensar: “Tenho medo”. Encontramos aqui a transmissão de uns sistemas a outros” (VIGOTSKY, 1996a, p. 71). Da mesma maneira, a linguagem pode ser um excitante. Quando expressamos nossos pensamentos em palavras para outra pessoa e essa pessoa faz algum comentário sobre isso, esse comentário age como um excitante, provocando em nós outro reflexo, que é a resposta para a colocação da pessoa.

Nesse sentido temos também o sistema de reflexos não-manifestos, que desempenha um papel essencial no sistema do comportamento. Assim, os reflexos não-manifestos – a fala silenciosa, por exemplo –, representam os reflexos internos. Estes são inacessíveis à percepção direta do observador, entretanto “podem ser descobertos, muitas vezes, indiretamente ou de forma mediatizada, através de reflexos acessíveis à observação, dos quais, por sua vez, são excitantes” (VIGOTSKY, 1996a, p. 74). Assim, pela presença de um reflexo completo, ou seja, a palavra, “estabelecemos a do excitante correspondente, que no presente caso desempenha um duplo papel: primeiro de excitante em relação ao reflexo completo; em segundo lugar, de reflexo em relação ao excitante precedente” (VIGOTSKY, 1996a, p. 74).

Existe no homem um grupo de reflexos facilmente identificáveis cuja denominação correta seria a de reversíveis: são reflexos a excitantes que podem, por sua vez, ser criados pelo homem. A palavra escutada é um excitante, a pronunciada, um reflexo que cria esse mesmo excitante. Aqui o reflexo é reversível, porque o excitante pode se transformar em reação e vice-versa. Esses reflexos reversíveis, que criam a base do comportamento social, servem de coordenação coletiva do comportamento. Dentro de toda a massa de excitantes há um grupo que, a meu ver, se destaca com clareza: a dos excitantes sociais, que provém das pessoas. E se destaca porque eu mesmo posso reconstituir para mim, individualmente, esses mesmos excitantes; porque logo que se convertem para mim em reversíveis e, por conseguinte, determinam meu comportamento de um modo diferente dos demais. Assemelham-me a outras pessoas, tornam meus atos idênticos a mim mesmo. No sentido amplo da palavra é na linguagem que se encontra precisamente a fonte do comportamento social e da consciência (VIGOTSKY, 1996a, p. 81).

Assim, Vigotsky afirma que “tenho consciência de mim mesmo somente na medida em que para mim sou o outro, ou seja, porque posso perceber outra vez os reflexos próprios

como novos excitantes” (VIGOTSKY, 1996a, p. 82). Passamos, portanto, “a ser nós mesmos através dos outros” (VIGOTSKY, 1996b, p. 149 *tradução nossa*⁴).

No momento da Autoconfrontação Simples, quando o professor assiste suas imagens em situação de trabalho e tenta descrevê-las, ele exerce o papel do ‘outro’ observando suas ações. Isso também ocorre quando o professor, na Autoconfrontação Cruzada, assiste as imagens de seu colega em situação de trabalho e tenta descrevê-las. Neste caso, o professor tem a oportunidade de colocar-se no lugar de seu colega e imaginar como ele agiria naquela determinada situação. Esses momentos fazem com que as imagens dos docentes em sala de aula sirvam como reflexos e excitantes para novas situações.

Dessa maneira, toda função psicológica superior passa por uma “etapa externa de desenvolvimento porque a função, no princípio, é social” (VIGOTSKY, 1996b, p. 150 *tradução nossa*⁵). Cabe explicitar aqui que quando Vigotsky se refere a externo, está se referindo ao social: “quando dizemos que um processo é ‘externo’ queremos dizer que é ‘social’” (VIGOTSKY, 1996b, p. 150 *tradução nossa*⁶). Sendo assim, “toda função psicológica superior foi externa por ter sido social antes que interna; a função psicológica propriamente dita era antes uma relação social das pessoas” (VIGOTSKY, 1996b, p. 150 *tradução nossa*⁷).

Para Pino, no que se refere ao papel do outro e das relações sociais na constituição cultural do homem, “o objeto a ser internalizado é a significação das coisas, não as coisas em si mesmas” (PINO, 2000, p. 66), ou seja, “o que é internalizado das relações sociais não são as relações materiais mas a significação que elas têm para as pessoas. Significação que emerge na própria relação” (PINO, 2000, p. 66). Portanto, o desenvolvimento cultural é o processo pelo qual o mundo adquire significação para o indivíduo, tornando-se um ser cultural.

Neste capítulo apresentamos definições dos conceitos de gêneros do discurso, tópicos discursivos, gênero de atividade, zona de desenvolvimento proximal e o papel do outro, do social no processo de desenvolvimento do sujeito. Com base nesses conceitos, realizamos uma articulação entre suas definições, apresentada a seguir.

⁴ A ser nosotros mismos a través de otros (VIGOTSKY, 1996b, p. 149).

⁵ Etapa externa de desarrollo porque la función, al principio, es social (VIGOTSKY, 1996b, p. 150).

⁶ Cuando decimos que um proceso es “externo” queremos decir que es “social” (VIGOTSKY, 1996b, p. 150).

⁷ Toda función psíquica superior fue externa por haber sido social antes que interna; la función psíquica propriamente dicha era antes una relación social de dos personas (VIGOTSKY, 1996b, p. 150).

ARTICULAÇÃO DAS TEORIAS

A interação entre o sujeito, a língua e o mundo não se dá de maneira direta. Ela acontece por meio dos gêneros do discurso disponíveis. Da mesma maneira a relação entre o trabalhador e seu trabalho não acontece de maneira direta. Ela acontece por meio dos gêneros de atividade. Para Bakhtin, se tivéssemos que criar nossos enunciados a cada vez que fossemos participar de um diálogo, esse intercâmbio seria impossível (BAKHTIN, 1979/2011, p. 283). Os gêneros “fixam, em determinado meio, o regime social de funcionamento da língua” e, da mesma maneira, “estão sempre vinculados a uma situação no mundo social” (CLOT, 2008/2010, p. 120). Assim, os gêneros do discurso e os gêneros de atividade são o intermédio entre o sujeito, a língua e o mundo e o sujeito e seu trabalho.

No caso da pesquisa em questão, os professores realizam sua atividade utilizando os enunciados já pronunciados em algum lugar, por alguém e os recriam de acordo com a situação e o estilo de cada um. Também realizam sua atividade a partir de atos já convencionados no coletivo de professores e, da mesma maneira, recriam o sentido de sua ação de acordo com o estilo pessoal.

Dessa forma, toda e qualquer ação humana é ao mesmo tempo repetição de ações humanas anteriores e recriação dessas mesmas ações (BAKHTIN, 1929/2005, p. 106). Segundo Lima (2010a), o lado da recriação da ação a ser repetida exige do sujeito agente um constante engajamento ou investimento de si. Entretanto, com o passar do tempo, esse engajamento ou investimento de si pode ir diminuindo ou se “atrofiando”, levando a um ponto onde quase não há adaptação criativa da ação às circunstâncias sempre novas de cada contexto, o que torna possível que a ação caia em uma repetição ao idêntico, ou seja, não há desenvolvimento, nem mesmo a superação efetiva das dificuldades frente a tais situações novas (LIMA, 2010a, p. 237).

No caso do trabalho docente na Educação Superior, como ressaltam estudos na área (PIMENTA e ANASTASIOU, 2002/2010; CARNEIRO, 2010; VEIGA, 2010), isso pode acontecer por diversas razões, as quais podem levar o sujeito a desengajar-se, atrofiando sua ação e o conduzindo à repetição perante determinadas situações, impossibilitando a recriação (LIMA, 2010a; LIMA, 2011).

A recriação da ação se dá por um processo de tomada de consciência, que consiste em que o sujeito agente assuma um lugar fora de si para, então, desse lugar, se observar e perceber como é e o que poderia ser transformado ou recriado em sua ação (LIMA, 2011; VIGOTSKY, 1925/2004, p. 71).

Em uma explicação sobre o desenvolvimento da atividade no trabalho, Clot (2006), com base em Vigotsky, ressalta que

Do ponto de vista científico e prático, o fundamental é o desenvolvimento da atividade, isto é, o desenvolvimento de novos instrumentos de ação pelo sujeito, a reapropriação crítica da tarefa prescrita. Os artefatos (regulamentos prescritos, tarefas) podem se tornar meio de agir para o sujeito e não somente meio de agir, tendo em vista objetivos da organização. Portanto, eu entendo essencialmente, de forma abrangente, o desenvolvimento de instrumentos de ação pelo sujeito, o desenvolvimento de suas relações com seus colegas, mas também as transformações de suas relações com a hierarquia, e também o desenvolvimento de objetos de trabalho que não são forçosamente os objetos prescritos. O que quero dizer é que entre o trabalho, tal como é prescrito /formatado pela direção da empresa, e o trabalho tal como se desenvolve na atividade do sujeito, há uma grande distância! E é precisamente esse mundo de distância entre os dois que representa uma ocasião de sofrimento para o sujeito; porque ele está em situação de desenvolvimento psicológico impedido de atividade pelas tarefas que são pequenas demais para o desenvolvimento do sujeito (CLOT, 2006, p. 28).

Nesse sentido Clot (2006) destaca que foi a partir de situações de impedimento no trabalho que passou a se preocupar com a concepção de desenvolvimento em Vygotski. Entretanto, ele explica que, no que se refere à questão do desenvolvimento, “não se pode confundir o desenvolvimento da atividade e o desenvolvimento do sujeito” (CLOT, 2006, p. 28). Mas, ainda nesse ponto de vista, é necessário estar atento ao que o autor chama de “defasagens interessantes”. Ou seja, podem existir situações em que o desenvolvimento da atividade “se traduz por uma *crise* no desenvolvimento do sujeito” (CLOT, 2006, p. 28-29).

No trabalho, pode-se ter, em situações favoráveis, uma retomada do desenvolvimento da atividade do sujeito que vem balançar equilíbrios que o sujeito tinha, se construído entre sua vida profissional e pessoal, no sentido amplo. Se ele estava habituado a investir não no mundo do trabalho, mas a investir no mundo fora do trabalho e o trabalho se torna uma nova fonte de interesse e de mobilização psicológica, nesse momento a atividade profissional entra em contradição com os equilíbrios que o sujeito possuía na vida pessoal. Não há, pois, relação direta entre o desenvolvimento da atividade e o desenvolvimento do sujeito; não se pode, cientificamente, alinhar o desenvolvimento da atividade e o desenvolvimento do sujeito (CLOT, 2006, p. 28-29).

No caso da atividade docente, Amigues explica que, como em outras profissões, o trabalho do professor consiste em usar processos prescritos por outros e esses processos são repetidos e "repensados" em organizações ou coletivos trabalho. Para a realização do trabalho docente é necessário que o professor empregue um investimento subjetivo constante, para atender as prescrições a ele dispostas. Esse compromisso pessoal é retransmitido por um trabalho coletivo (AMIGUES, 2002).

O trabalho docente geralmente é realizado em um espaço já organizado, como a escola, os alunos, a definição dos tipos de tarefas, o tempo a ser dedicado, entre outros. Essas condições não são definidas pelo professor, mas são impostas a ele por uma organização. Dessa forma, as situações de interação que o professor deverá administrar deriva, de um lado, das exigências organizacionais e, de outro, das exigências procedentes do próprio decorrer da situação de interação (AMIGUES, 2002). Portanto, “o estudo da atividade de trabalho docente consiste na explicitação do modo como o professor conciliará esses dois tipos de exigências para realizar suas intenções didáticas” (LIMA, 2010a, p. 87; AMIGUES, 2002). Assim, o professor, ao realizar seu trabalho, “precisa estabelecer e coordenar relações entre vários objetos constitutivos de sua atividade” (MUNIZ-OLIVEIRA, 2015, p. 55) e administrar a realização de seu trabalho juntamente aos alunos. Essa relação, por sua vez, não é direta, “é mediada por um trabalho de concepção e de organização de um meio que apresenta formas coletivas” (MUNIZ-OLIVEIRA, 2015, p. 55).

Para Vigotsky (1996a), o comportamento realizado, aquele que é possível observar, é somente “uma parte insignificante dos comportamentos possíveis. Cada minuto do homem está cheio de possibilidades não realizadas” (VIGOTSKY, 1996a, p. 69). “Ou seja, a atividade realizada é uma ínfima parte do que é possível” (CLOT, 2006, p. 21).

Nesse sentido é que atua a zona de desenvolvimento proximal que, segundo Clot (2006), “é um lugar, de certa forma, no qual o psicológico ou o social favorece o sujeito para que ele encontre possibilidades não realizadas” (CLOT, 2006, p. 22).

As possibilidades realizadas servem como referência para novas situações. Assim, as experiências desempenham um papel importante na consciência. A esse respeito Vigotsky afirma que “ter consciência de suas experiências vividas nada é além de tê-las à sua disposição como objeto para outras experiências vividas” (VIGOTSKY, 2003, p. 78).

Para formular com precisão o problema da consciência como mecanismo do comportamento é importante tecer duas considerações. Uma delas é a afirmação de Vigotsky de que “o comportamento que se realizou é uma parte insignificante dos comportamentos possíveis. Cada minuto do homem está cheio de possibilidades não realizadas. Essas possibilidades não realizadas de nosso comportamento [...] são uma realidade inacessível” (VIGOTSKY, 1996a, p. 69). A segunda consideração a se fazer é que

Graças ao complexíssimo equilíbrio que se estabelece no sistema nervoso através dessa complicada luta de reflexos, é frequente que baste uma força insignificante do novo excitante para resolver o resultado da luta, e, portanto, no complicado sistema de forças em colisão, uma nova força insignificante pode determinar o resultado e o sentido do resultante (VIGOTSKY, 1996a, p. 69).

Na autoconfrontação temos o vídeo da aula dos professores, em que os estes assistem a si próprios em situação de trabalho. Neste momento é possível identificar uma ação que se realizou diante de tantas outras possibilidades não realizadas. Por meio da atenção que os professores voltam às suas atitudes, ações e diálogos com os alunos em momento de interação durante a aula, é possível que estes percebam uma série de outras possibilidades que seriam possíveis de se realizar. Assim, é através dos diálogos realizados com os docentes em todo o procedimento de autoconfrontação, desde o momento de interação antes da aula filmada até o momento de realização das filmagens e das sessões de autoconfrontação, que uma situação torna-se excitante e reflexo para as situações seguintes, em que é possível explorar as situações reais que ocorreram e instigar novas possibilidades de realização.

Diante desse contexto, faz-se necessário destacar a importância da promoção de diálogos entre os professores, suscitando a reflexão sobre suas práticas concretas. Desse modo, a Autoconfrontação desempenha um papel importante, visto que possibilita a criação de um espaço-tempo diferente, onde o docente tem a oportunidade de refletir e dialogar sobre sua atividade em sala de aula. O diálogo e a reflexão proporcionado na Autoconfrontação Cruzada, em que o professor está em companhia de um colega, resulta na conversão de Níveis de Desenvolvimento Potencial em Níveis de Desenvolvimento Real, os quais compõem a Zona de Desenvolvimento Proximal. Com isso, “não só concepções, mas também gestos profissionais podem avançar, se desenvolver” (LIMA, 2013, p. 69-70).

É nesse sentido que contamos com o auxílio da teoria dos tópicos discursivos. A partir desta é possível identificar nas autoconfrontações “do que se trata” o assunto que está sendo abordado, se ele é retomado e como isso nos serve de base para identificarmos aspectos relacionados ao desenvolvimento da experiência dos docentes que atuam na educação superior.

Com base na fundamentação teórica exposta, passamos a discorrer a respeito dos procedimentos metodológicos que foram utilizados na realização desta pesquisa.

4 METODOLOGIA

Esta pesquisa se insere no contexto de um Programa de Formação Docente Continuada da UTFPR e constituiu-se da seguinte maneira:

Primeiramente o Programa foi apresentado, ainda na forma de projeto, aos Coordenadores de Cursos da UTFPR, Câmpus Pato Branco, os quais foram favoráveis unanimemente a sua implantação. Em seguida foram realizadas reuniões com os professores por departamentos a fim de lhes apresentar e convidar para fazerem parte do projeto, formando duplas de professores em cada departamento (DEPED, 2010; 2011).

Para esta pesquisa trabalhamos com populações diretas e indiretas. A população direta é composta por uma dupla de professores do Departamento de Mecânica da UTFPR, Câmpus Pato Branco, identificados com nomes fictícios “Professor Anderson” e “Professor Gilberto” (PA e PG), os quais possuem um tempo de experiência docente em sala de aula de 15 e 20 anos, respectivamente. A formação PA é de graduação, especialização e mestrado e de PG é de graduação, mestrado e doutorado. As populações indiretas abrangem o conjunto dos professores do Departamento de Mecânica e os conjuntos dos professores de cada Departamento do Câmpus. A dupla de professores do Departamento de Mecânica se dispôs a participar de forma voluntária, consentida e esclarecida. Cada um dos professores dessa dupla indicou uma de suas turmas para ser visitada em três momentos diferentes: 1) apresentação de um resumo do Projeto aos alunos e obtenção de autorizações de filmagem; 2) observação de uma aula e início de diálogos e reflexões; 3) filmagem de uma ou duas aulas.

Após ser estabelecida uma parceria e obtida a autorização dos professores e também dos alunos, foi observada uma aula de cada professor, tomado nota do que estava acontecendo na aula de cinco em cinco minutos e posteriormente realizado um momento de diálogo com cada um destes a respeito de tais observações.

Na sequência, foram realizados trabalhos de filmagem audiovisual de uma aula de cada professor, havendo, em seguida, a seleção por parte dos pesquisadores/ mediadores⁸ de um trecho de aproximadamente 5 minutos da aula filmada de cada professor.

É relevante destacar que, em cada uma das fases descritas, os professores participantes do processo de Formação Docente Continuada, agindo enquanto protagonistas do mencionado processo, tiveram a liberdade para indicar a aula, horário, turma e disciplina, a qual seria observada e filmada, podendo, inclusive, participar da seleção do trecho de aula que

⁸ Na sessão de autoconfrontação, o mediador é quem faz o intermédio no diálogo do professor diante de seu vídeo de aula e com seu colega a fim de provocar desenvolvimento. Em um contexto mais amplo, entendemos que tudo o que agir sobre o professor a fim de provocar o desenvolvimento, é considerado mediador.

seria objeto de diálogo e reflexão. Nesta pesquisa ambos os professores preferiram participar apenas indicando a turma e a aula e deixando que a seleção do trecho de aula ficasse por conta dos pesquisadores/mediadores. O Professor Anderson indicou uma turma do quarto período noturno, onde ministra a disciplina obrigatória de Gerência da Manutenção, e o Professor Gilberto indicou a turma de nono período matutino, onde ministra a disciplina optativa de Pesquisa Operacional A. A turma do Professor Anderson tinha um total de treze acadêmicos, sendo doze alunos e uma aluna. A turma do Professor Gilberto tinha um total de oito acadêmicos, sendo cinco alunos e três alunas.

Para a produção desses dados foi utilizada a metodologia desenvolvimental, cujo expoente é Vigotsky, que se propôs a provocar o desenvolvimento, buscando se amparar na ideia de que “é somente em movimento que um corpo mostra o que é” (VIGOTSKI, 1984/2007, p. 68). Ou seja, somente por meio de uma “experiência de transformação é que a atividade psicológica pode revelar seus segredos” (CLOT, 2008/2010, p. 193). Dessa forma, posiciona-se diferentemente da perspectiva positivista, para a qual é preciso conhecer tudo antes para depois agir. Essa metodologia desenvolvimental orienta-se pela ideia de “agir sem poder tudo prever a fim de saber”. Assim, “é necessário provocar o desenvolvimento para depois estudá-lo” (CLOT, 2008/2010, p. 192). Nessa perspectiva, é necessário não apenas “compreender para transformar, mas também transformar para compreender. Compreender e explicar os mecanismos do desenvolvimento passa, então, por uma adequada apreciação da importância dos diálogos nesse desenvolvimento” (CLOT, 2008/2010, p. 147).

Com essa finalidade, e dispondo de um trecho das aulas filmadas, convidaram-se os professores a participar de diálogos e reflexões, em que o método utilizado é tecnicamente denominado de Autoconfrontação. Esse método foi desenvolvido na França por Daniel Faïta (FAÏTA, 1996, p. 46-50) e adotado por Yves Clot em uma Clínica da Atividade (CLOT, 2008/2010).

A Autoconfrontação corresponde a “procedimentos teórico-metodológicos que se apoiam em um uso específico da imagem audiovisual de sujeitos em atividade em situação de trabalho” (LIMA, 2013, p. 65). Esse método consiste em o professor se confrontar com suas imagens em sala de aula e, a partir dessas imagens em situação de trabalho, refletir e dialogar. Na Autoconfrontação Simples, o professor visualiza uma sequência de imagens suas em atividade e, a partir delas, dialoga consigo mesmo e com o mediador. Esse momento propõe um “contexto em que o sujeito se torna, por sua vez, um observador exterior de sua atividade na presença de um terceiro” (CLOT, 2008/2010, p. 253). Na Autoconfrontação Cruzada, o professor visualiza as imagens de um colega em atividade e dialoga consigo mesmo, com esse

colega, que também passou pela Autoconfrontação Simples, e com um mediador (CLOT, 2008/2010, p. 139 – 146; LIMA, 2013, p. 65). Nesse momento solicita-se “um binômio de pares, colegas do mesmo nível de expertise, que comentem sobre as gravações da atividade do outro na mesma situação de trabalho” (CLOT, 2008/2010, p. 256). Tais procedimentos ocorrem com ambos os professores.

Na Autoconfrontação Simples com cada um dos professores, realizaram-se as seguintes etapas: 1) o professor, na presença dos mediadores, observou um trecho de sua aula; 2) o professor foi convidado a descrever e a explicar o trecho observado; 3) os mediadores fizeram perguntas ao professor, a partir de sua descrição e explicação (CLOT, 2008/2010, p. 253; LIMA, 2013, p. 65). As Autoconfrontações Simples foram gravadas em formato audiovisual.

Na Autoconfrontação Cruzada, realizaram-se as seguintes etapas: 1) o professor “A”, na presença dos mediadores e do professor “G”, observou o trecho de aula do professor “G”; 2) o professor “A” foi convidado a descrever e a tentar explicar o trecho de aula de seu colega; 3) o professor “A” e o professor “G” foram levados a dialogar e a refletir sobre diferenças de pontos de vista; e 4) os mediadores coordenaram o diálogo e a reflexão. Os mesmos procedimentos foram realizados inversamente com o Professor “G” (CLOT, 2008/2010, p. 256; LIMA, 2013, p. 66). As Autoconfrontações Cruzadas também foram gravadas em formato audiovisual. Os resultados das Autoconfrontações, organizados em documentários – também disponibilizados na página do Youtube (LIMA E ALTHAUS, 2012a, 2012b) – possibilitam a extensão dos diálogos e reflexões a um coletivo mais amplo de professores.

Assim, o material para análise é composto por um trecho de aula de cada professor, por duas sessões de Autoconfrontação Simples e duas sessões de Autoconfrontação Cruzada, sendo uma sessão de Autoconfrontação Simples e uma Cruzada de cada um dos professores que formam a dupla.

É importante ressaltar que não se busca que o mediador/pesquisador, nas autoconfrontações, desempenhe um papel de especialista na atividade do professor. Entendemos que o profissional, enquanto sujeito que realiza seu próprio trabalho, é e deve ser o especialista em sua atividade. Dessa mesma maneira, o principal objetivo do pesquisador não é procurar “compreender por que se fez o que é feito [...] ele procura, de preferência, levar os trabalhadores a se interrogarem sobre o que eles observam da própria atividade” (CLOT, 2008/2010, p. 241).

Em situação de autoconfrontação, o professor é convidado a descrever, de forma precisa, seus gestos manifestos na gravação “até que se manifestem os limites dessa descrição, até que a verdade estabelecida seja flagrada na veracidade do diálogo” (CLOT, 2008/2010, p. 240).

É quando o profissional desfaz e refaz os vínculos entre o que ele vê fazer, o que há a fazer, o que gostaria de fazer, o que poderia ter feito ou, ainda, o que seria a refazer. Ou seja, o resultado da análise não leva, em primeiro lugar, aos conhecimentos da atividade, mas, quase sempre, aos espantos em torno de acontecimentos difíceis de interpretar de acordo com os cânones do discurso convencional. A atualização desses “anéis dialógicos” permite que os sujeitos voltem seus comentários, também, para eles (CLOT, 2008/2010, p. 240).

Ou seja, a atualização dos enunciados proferidos e, depois, repensados ou reformulados, permite que o sujeito se observe e perceba de que forma realiza sua atividade e o que poderia ser recriado ou transformado.

Nos trechos de aula, bem como nas autoconfrontações, os professores, alunos e mediadores “estão exercendo, num dado momento e num dado espaço, uma atividade característica e privativa do ser humano: a atividade verbal” (RODRIGUES, 1999, p. 18). Na situação de diálogo, os interlocutores alternam seus papéis de falante e ouvinte. Podemos dizer, então, que todo o evento de fala ocorre num contexto situacional específico que é a situação imediata, o momento e as circunstâncias em que a conversação acontece, e envolve os participantes com suas características individuais e os possíveis laços que os unam. Assim, a conversação é um evento de fala que se desenvolve durante o tempo em que dois ou mais interlocutores voltam sua atenção para a troca de ideias sobre determinado assunto (RODRIGUES, 1999, p. 18).

Nosso material de análise – as autoconfrontações – está gravado em formato audiovisual. Para facilitar o acesso a este material, o arquivo sonoro foi “fixado graficamente no plano escrito” (RODRIGUES, 1999, p. 16), ou seja, as gravações foram transcritas. As transcrições foram registradas de acordo com as normas do Projeto de Estudos Norma Linguística Urbana Culta de São Paulo (NURC-SP) apresentadas em (PRETI, 1999, p. 11-12). As normas adotadas para transcrição são as seguintes:

OCORRÊNCIAS	SINAIS	EXEMPLIFICAÇÃO*
Incompreensão de palavras ou segmentos	()	() colocar no planejamento
Hipótese do que se ouviu	(hipótese)	eles (estavam) gostando das aulas
Truncamento	/	a cada trin/ quarenta dias
Entonação enfática	maiúscula	eu deixo TUDO o material
Prolongamento de vogal e consoante	:	controlar oo:: nível de poluição
Silabação	-	lem-brem-se disso
Interrogação	?	você tinha dificuldades?
Qualquer pausa	...	vai dar problema...
Comentários descritivos do transcritor	((minúscula))	mais ou menos ((risos))
Superposição, simultaneidade de vozes	[M1: é a vivência [PG: vivência prática...
Citações literais	“ ”	em vários momentos eu peço para eles... “xeroquem vocês tem os temas leiam dá uma lida um pouco antes... para vocês saberem”

*Exemplos extraídos das autoconfrontações que fazem parte desta pesquisa.

Tais normas são de extrema relevância, pois marcam o movimento do pensamento dos docentes em situação de Autoconfrontação. O truncamento, por exemplo, indica uma reformulação no curso da fala. A reformulação pode ocorrer por vários motivos, tais como: o falante supõe que o ouvinte poderia não compreendê-lo; ou se dá conta de que a palavra escolhida não corresponde a sua intenção de fala (HILGERT, 1999, p. 108).

As transcrições⁹, que se encontram nos anexos V, VI, VII e VIII deste trabalho e estão organizadas da seguinte maneira: na coluna esquerda estão contabilizadas as linhas com uma contagem de 5 em 5; na coluna do meio estão colocadas as identificações dos interlocutores, sendo Mediador 1, Mediador 2, Professor Anderson, Professor Gilberto, Professor Anderson no Vídeo, Professor Gilberto no Vídeo e Alunos no vídeo, representados respectivamente como M1, M2, PA, PG, PAV, PGV, e A'sV, como exposto na lista de

⁹ Gostaria de registrar agradecimentos às participantes do Grupo de Pesquisa CNPq Linguagem, Atividade e Desenvolvimento Humano (LAD'Humano) que colaboraram na realização das transcrições das autoconfrontações que estão sendo utilizadas nesta pesquisa.

abreviaturas que se encontra no início deste trabalho. Na coluna a direita está registrado o texto transcrito.

Ao transcrever os dados em áudio, recorre-se ao vídeo para registrar na transcrição os marcadores conversacionais não linguísticos que são relevantes, tais como o olhar, o riso, os meneios de cabeça, a gesticulação, etc (LIMA, 2010a, p. 65). Esses marcadores “são de grande importância e recorrência, sobretudo para sinalizar as relações interpessoais” (URBANO, 1999, p. 91).

De fundamental importância nesses procedimentos metodológicos é a questão do diálogo, o qual compreende “toda comunicação verbal, de qualquer tipo que seja” (BAKHTIN/VOLOCHINOV, 1929/2002, p. 123). A abordagem dialógica adotada nas Autoconfrontações tem relação com o conceito de gêneros do discurso de Bakhtin, que, como já descrito na fundamentação teórica, correspondem a tipos relativamente estáveis de enunciados e são estudados em quatro elementos: *arquitetônica, conteúdo temático, construção composicional e estilo* (LIMA, 2010a, p. 74). Com base nisso aborda-se o conceito de gêneros de atividade, desenvolvido por Clot (2008/2010), que se define como tipos relativamente estáveis de ação.

Por meio da Autoconfrontação, os docentes têm a oportunidade de refletir sobre suas práticas em sala de aula e também de dialogar na companhia de um colega. O objetivo desse momento é criar um espaço-tempo que propicie a possibilidade de realização, com auxílio, daquilo que sozinhos possuíam dificuldade de realizar (VIGOTSKY, 1984/2007, p. 98). Assim, considerando as concepções e práticas já consolidadas dos docentes, que correspondem ao Nível de desenvolvimento Real, essa interação atua em uma Zona de Desenvolvimento Proximal, convertendo os Níveis de Desenvolvimento Potencial em Níveis de Desenvolvimento Real.

Diante disso, por meio da documentação produzida, realizou-se nesta pesquisa, com base no conceito de tópico discursivo, um mapeamento das transcrições das autoconfrontações. O tópico discursivo, como já mencionado na fundamentação teórica, “decorre de um processo que envolve os participantes do ato interacional na construção da conversação, assentada num complexo de fatores contextuais” (JUBRAN et al., 2002, p. 344). Para o mapeamento dos tópicos discursivos, levamos em consideração que um tópico possui início, meio e fecho (JUBRAN et al., 2002, p. 352). Seguindo essa estrutura, podemos identificar os tópicos discursivos das autoconfrontações, considerando que, quando conclui-se um assunto ou um tópico, inicia-se outro.

Para o mapeamento dos tópicos, partimos do trecho de aula dos professores. Assim, o trecho de aula de cada um dos professores corresponde ao tópico mais amplo, isto é, o Supertópico. É através do Supertópico que se desenvolvem as autoconfrontações, que são constituídas por porções menores: os Tópicos e os Subtópicos. Realizamos o mapeamento identificando os tópicos de todas as autoconfrontações que fazem parte desta pesquisa, sendo que iniciamos com a Autoconfrontação Simples com o Professor Anderson, na sequência passamos a Autoconfrontação Simples com o Professor Gilberto, logo após fizemos o mapeamento da Autoconfrontação Cruzada com o Professor Anderson e, por fim, a Autoconfrontação Cruzada com o Professor Gilberto. Os mapeamentos se encontram completos nos anexos I, II, III e IV deste trabalho.

Com base no que foi identificado pelo mapeamento dos tópicos discursivos, buscamos os tópicos que tematizam aspectos diretamente ligados à questão dos gêneros de atividade, para então analisar na prática e no discurso dos dois docentes como eles conseguiram ou não, por meio de seus anos de experiência em sala de aula, preencher a lacuna existente na formação para a docência na Educação Superior e como tem ocorrido o desenvolvimento do gênero de atividade e, com isso, seus próprios desenvolvimentos como sujeitos trabalhadores.

Por meio dos tópicos mapeados em cada uma das autoconfrontações, foi possível identificar assuntos que se destacaram por estarem presentes em mais de uma das autoconfrontações realizadas e por tratarem de aspectos que são comuns aos dois docentes e pertencentes, portanto, ao gênero de atividade.

Para a realização das análises, partimos de tópicos ou assuntos que foram encontrados em, no mínimo, três autoconfrontações. Por exemplo, temos como categoria o “humor e descontração”. Esse assunto foi identificado na Autoconfrontação Simples de PG, na Autoconfrontação Cruzada de PA e na Autoconfrontação Cruzada de PG. Partindo disso, realizamos uma análise acerca de cada trecho de autoconfrontação que contenha essa categoria. Além dos tópicos que abordam o humor, os outros tópicos identificados em, no mínimo, três das sessões de autoconfrontação foram: “exemplos, imprevistos e improvisos”, “chamada no sistema” e “vivência prática”.

Após a identificação de todos os tópicos que continham as categorias acima expostas, realizamos um mapeamento dos subtópicos. Ou seja, identificamos os subtópicos dos tópicos referentes aos “exemplos, imprevistos e improvisos”, “chamada no sistema”, “vivência prática” e “humor e descontração”.

Para realizarmos as análises propostas e na busca de encontrar aspectos ligados ao desenvolvimento da experiência docente na Educação Superior, seguimos a ordem em que as autoconfrontações foram realizadas sendo: Autoconfrontação Simples com Professor Anderson; Autoconfrontação Simples com Professor Gilberto; Autoconfrontação Cruzada com Professor Anderson e Autoconfrontação Cruzada com Professor Gilberto. Apresentaremos o trecho de cada autoconfrontação em que identificamos tópicos sobre “exemplos, imprevistos e improvisos”, “chamada no sistema” e “vivência prática” e “humor e descontração”. Na sequência, mostraremos a identificação de cada tópico e subtópicos com um recorte do anexo onde estes se encontram. Buscaremos, nesta ordem, tecer considerações sobre cada um dos tópicos identificados.

Passamos, então, para o próximo capítulo, em que serão apresentadas as análises. Para iniciar as análises, partimos de um recorte do trecho de aula do Professor Anderson, por meio do qual foi possível realizar as autoconfrontações simples e cruzadas. Em seguida, apresentaremos um recorte do trecho de aula do Professor Gilberto, por meio do qual também foi possível realizar as autoconfrontações simples e cruzadas. Os trechos de aula estão apresentados em sua totalidade nas transcrições das autoconfrontações, nos anexos V, VI, VII e VIII deste trabalho. Como mencionado, veremos, inicialmente, o recorte de trecho de aula do PA e, na sequência, um recorte do trecho de aula do PG.

5 ANÁLISES

Como já mencionado na metodologia, o PA ministra a disciplina obrigatória de Gerência da Manutenção, onde conta com a presença de treze alunos. O PG ministra a disciplina optativa de Pesquisa Operacional A e tem um total de oito alunos.

Na aula do PA, este explica e revisa a teoria juntamente com os alunos, levando o exemplo do botijão de gás. O professor traz a voz da mãe e, na sequência, a voz do filho, respondendo naquele contexto, a respeito da troca de um botijão de gás. O professor utiliza o exemplo para esclarecer os conceitos sobre programação corretiva planejada e não-planejada que vinha abordando com os alunos. De forma semelhante, PG explica e revisa a teoria juntamente com os alunos levando o exemplo do dono de uma empresa, envolvendo dois alunos da classe, os quais representam o engenheiro e chefe inflexível que insiste pela tradição, mesmo que tenha prejuízo. O professor utiliza este exemplo para esclarecer os conceitos que vinha abordando sobre programação linear.

Segue abaixo recorte do trecho de aula do Professor Anderson e do Professor Gilberto e, na sequência, os tópicos identificados referentes aos exemplos, improvisos e imprevistos:

RECORTE DO TRECHO DE AULA DO PROFESSOR ANDERSON (PA) (Linhas 32-69):

35	PAV:	TOCA a máquina) VAI dar problema... você já está com o problema: você já está com parâmetro fora seja ruído vibração temperatura né? a gente olha lá a temperatura está lon:ge vai acompanhan:do as coisas entende: a gente pode então... ter um: predizer né? olha vai dar uma falha então antes que dê a falha vamos ajeitar o negócio então esse acompanhamento estou falando dos índices dos parâmetros do equipamento... está ok?... show de bola... o que/ qual que é a manutenção o pior das manutenções?
	A'sV:	corretiva não planejada
40	PAV:	[corretiva não planejada show de bola boa piizada está () lembrando be:m...hein você lembrava disso? ((o PA dirige-se a um aluno))
	A'sV:	não (para ser bem sincero não) ((risos))
	A'sV:	ele é sincero ((risos))
45	PAV:	NÃO? () não esse é show de bola... isso que é importanTE né?... então a corretiva não planejada por que que ela não é?... por que que ela é pior manutenção? porque você não pe/ planejou nada de repente foi lá você está contando com a máquina que você vai fazer que a máquina vai trabalhar: que vai fazer alguma coisa e a máquina vai lá e quebra... aí você “PÔ mas: agora tenho que entregar tal coisa... né?” QUER ver só: um exemplo na tua casa que acontece DISSO? teu botijão de gás... (só fa/) “u:: mas hoje estou com uma fo:me” e acabou o gás... e ainda é final de sema:na para piorar: né? e aí como que faz?... você é casado? não?
50	A'sV:	() mais ou menos ((risos))
55	PAV:	[vai a mãe lá né? () e agora como é que faz? né... “pô filhO da um jeito aqui filho: aí você “pô mãE mas:... domingo essa hora? como que eu vou trocar um

60	A'sV: PAV:	gás né?...” aí fica tenta ligar para um para outro tenta correr atrás: isso o que que é? é uma manutenção do teu gás no teu fogão lá... não planejada corretiva né? você vai corrigir o negócio na na hora [()
65	A'sV: PAV:	certo agora se você tivesse lá o controle do teu gás... a cada trin/ quarenta dias por exemplo você troca o botijão de gás (então você vai olhar lá quando chega nos quarenta) “mãe em breve vai acabar o gás:... mãe” o que que você faz?... já pega aquele botijão vazio já compra já deixa ali mais perto: do ladinho... a hora que acabar o que acontece?... “não fica tranqui:la mãe” está aqui óh já troco [corretiva planejada corretiva planejada por quê? (não precisou) parar o processo para depois fazer a correção

Esse é um recorte do trecho de aula do PA, no qual ele está explicando e revisando a teoria juntamente com os alunos. Vejamos uma imagem da aula do PA:

Imagem I: PA explicando e revisando a teoria com os alunos



Fonte: Banco de dados do Grupo LAD' Humano.

Com base no que foi colocado sobre tópico discursivo, o trecho de aula corresponde ao Supertópico e é a partir dele que se desenvolve as Autoconfrontações Simples e Cruzada, cujo discurso está construído através de Tópicos e Subtópicos. Em seguida temos um recorte do trecho de aula de PG.

RECORTE DO TRECHO DE AULA DO PROFESSOR GILBERTO (PG) (Linhas 37-61):

40	PGV:	() nós rodamos o problema com (um e meio) de lucro... né? e a solução x1 ficou fora da base... esse um e meio nós acrescentamos... né?... claro que o um e meio está no linear na fronteira entre produzir e não produzir por isso o programa (talvez) ele se perca um pouquinho... se vocês colocarem três ponto zero zero zero um foi o que eu fiz ali ele já dá a mesma solução que está no quadro... tá?... deve ter alguma explicação computacional aí
----	------	--

	A'sV: PGV:	né?... ()
45	PGV:	é...isso em termos práticos não impacta nada... impacta nada provavelmente aquela solução ali que deu zerado ainda ela está meio () sem problema... mas entenderam minha interpretação do “reduced cost”... tá? isso em uma situação prática real seria o seguinte... né? o: o:: o Cláudio é o gerente da: da empresa lá que produz duas rações... né? ((o professor se aproxima de um aluno)) e o Leandro é o gerente dele e apresentou resultado, qual resultado tu apresentou Leandro? ((faz a pergunta para o aluno)) que Tobi não é produtivo... mas aí o Cláudio falou o que para o Leandro?
50	A'sV: PGV:	não interessa não eu quero que produza Tobi a gente produz Tobi há cinquenta anos nós temos que produzir Tobi nós temos que produzir essa ração... faz parte da nossa tradição produzir ração Tobi... né?... aí o Leandro fala não ok mas para ter o mesmo resultado a gente tem que aumentar conseguir vender... mais um ponto cinco para ter no mínimo três reais de lucro para cada pacote tá? na: na verdade assim o: dono da empresa lá ele não que saber se é reduced cost que é a interpretação daquilo na: prática... tanto que os exercícios depois vocês vão responder dessa forma... como se vocês estiverem respondendo para alguém alguém leigo... né? se o M1 fosse dono da empresa não interessa para ele o que que é reduced cost... ele que saber se é vantajoso que condições que é vantajoso produzir aquela: aquela ração... tá?...((o professor vai até sua carteira, no computador))
55 60		

Este é um recorte do trecho de aula do PG, no qual ele está explicando e revisando a teoria juntamente com os alunos. Vejamos uma imagem da aula de PG:

Imagem II: PG explicando e revisando a teoria com os alunos



Fonte: Banco de dados do Grupo LAD' Humano.

No caso de PG, esse trecho de aula também corresponde ao Supertópico e é a partir dele que se desenvolvem as Autoconfrontações Simples e Cruzada com PG, cujo discurso, da mesma maneira que com PA, está construído através de Tópicos e Subtópicos. Passamos agora as análises dos tópicos correspondentes a categoria “exemplos, imprevistos e improvisos”. Iniciamos com a Autoconfrontação Simples com o Professor Anderson.

EXEMPLOS, IMPREVISTO E IMPROVISOS

A primeira categoria que iremos apresentar é sobre os exemplos, imprevistos e improvisos. A esse respeito, encontramos tópicos na Autoconfrontação Simples de PA, na Autoconfrontação Simples de PG, na Autoconfrontação Cruzada com PA e na Autoconfrontação Cruzada com PG. Seguimos com um trecho da Autoconfrontação Simples de PA que, como já mencionado, parte do contexto do trecho de aula, abordando a questão dos exemplos, imprevisto e improvisos.

AUTOCONFRONTAÇÃO SIMPLES COM O PROFESSOR ANDERSON

Vejamos o que o PA comenta a respeito do trecho de aula na Autoconfrontação Simples (Linhas 270-305), ressaltando o aspecto relacionado ao exemplo que citou:

270	PA:	bem aí eu faço uma pergunta e eu engato nessa pergunta uma análise... faz/ forçando eles a: analisar um: critério... e:: nessa pergunta eu coloco assim qual é o pior das/ dos tipos de manutenção?... daí eles acertam “corretiva não planejada...” porque gera maior custo tem: tem vários critérios que (geram isso)... e:: aí...é: um dos alunos não sabe... e eu já fiz a pergunta para aquele aluno de propósito... porque é o aluno que mais falta que mais/ não está presente inclusive para nós pegar a assinatura para nosso... para essa leitura nossa você viu como que foi
275		[
	M2:	uhum
280	PA:	não comparecia em sala de aula... né? então... ele realmente não está presente... e se ele não sabe esse parâmetro inicial... é crítico esse tip/ esse aluno... né?... então tem que fazer tem que ver como vamos trabalhar como ele vamos dizer assim... porque ele: está:: está desfocado do demais... justamente por faltas... né? ele justifica as faltas dele pelo trabalho dele... né? (porque tem que trabalhar não pode sair no) horário e assim por diante... faço uma comparação... né? porque existe: quando a gente fala da manutenção existe a corretiva planejada e não planejada... a não planejada seria pior foi colocada ali né? e eu faço uma comparação com o dia a dia para faz/ tentar memorizar (para facilitar) memória memória do:s alunos... então no caso ali o botijão de gás: de repente acaba... né? que: e:: quando você planeja uma corretiva planejada quer dizer você deixa o botijão ao lado... botijão de gás ao lado... aí quando... você sabe que vai acabar se tem o controle do TEMPO... (o tempo de gás)... você sabe que vai acabar já tem um pronto para fazer substituição... né? então: aí ele acaba sendo ela é corretiva no sentido de que você usou até o final do instrumento o equipamento... que quer que seja no caso ali o gás... né? aí quando você termina você já está pronto para fazer a troca... quer dizer todos os instrumentos ferramental () quanto tempo você leva para fazer isso?... muito pouco... se fosse na não planejada... né? aí tem que telefonar para fulano correr atrás de não sei o que... é a comida que atrasa no caso né? conforme esse exemplo... você vai levar quanto tempo?... então fica bem claro o parâmetro... né? do que que é uma planejada corretiva que as duas são corretivas... no caso que que é a diferença de uma planejada e uma não planejada transferindo isso para indústria... você consegue ter uma visão clara... né? do quanto de tempo você está levando e o quanto que não representa este custo (do equipamento funcionando)... né? então é/ o simples no meu modo de ver levando para uma realidade do dia a dia deles assim que é do cotidiano de qualquer um né? porque aqui nós temos alunos de diferentes indústrias com realidades diferentes... então nem sempre um exemplo de uma indústria eu consigo casar com a realidade de todos... né? então as/ esses aí são aspectos que me veio na HOra inclusive... né? mais localizado... então que... e a partir disso daí já vem a chamada né?
285		
290		
295		
300		
305		

A partir desse trecho de Autoconfrontação foi identificado o Tópico 10 “*Comentários do professor sobre questionamento direcionado aos alunos e exemplo do cotidiano citado*”, que é constituído pelos subtópicos 10a e 10b (Linhas 270-305):

TÓPICOS	LINHAS	IDENTIFICAÇÃO
Supertópico	32-68	Trecho de aula de PA.
Tópico 10	270-305	Comentários do professor sobre questionamento direcionado aos alunos e exemplo do cotidiano citado.
Subtópico 10a	270-283	Comentários do PA sobre o motivo por ter direcionado a pergunta a determinado aluno.
Subtópico 10b	283-305	Comentários de PA sobre exemplo do cotidiano citado na aula.

Podemos perceber, através do trecho de aula de PA, que a grande maioria dos alunos sabia a resposta correta da questão lançada pelo professor. No entanto, ao se dirigir a um aluno em específico o professor constata e se certifica que, embora tivesse explicado aquela teoria para toda a turma, aquele aluno não a havia compreendido. Diante da incompreensão da teoria apresentada pelo aluno, o professor encena um exemplo, o do botijão de gás. De acordo com suas exposições durante a Autoconfrontação Simples, o professor esclarece que sua opção em dirigir-se a determinado aluno e não a outro não acontece por acaso, mas sim provém de seu conhecimento da situação do aluno na disciplina: “*um dos alunos não sabe... e se ele não sabe esse parâmetro inicial... então tem que fazer tem que ver como vamos trabalhar como ele vamos dizer assim... porque ele: está:: está desfocado dos demais...*”.

De acordo com Clot (2008/2010), entre o trabalho prescrito e o realizado, há um terceiro termo, que é definido como gênero de atividade. Ele pode ser definido como uma memória para pré-dizer, ou seja, cria-se um repertório. Os gêneros estabelecem, assim, antes da ação, as condições iniciais da atividade que será desenvolvida.

A experiência que o professor possui em sala de aula e o conhecimento de aspectos do gênero de atividade faz com que ele reconheça a situação do aluno. Isso demonstra que o docente já conhece o obstáculo, ou seja, ele sabe que o aluno possui dificuldades em compreender a teoria porque falta demais às aulas: “*porque é o aluno que mais falta que mais/não está presente*”, portanto, se antecipa. Essa atitude representa uma memória para pré-dizer, ou seja, conhece aspectos de sua atividade e reconhece as possíveis dificuldades de seus alunos, se preocupando e se comprometendo de forma a atingir o aprendizado de todos: “*eu*

faço uma comparação com o dia a dia para faz/tentar memorizar (para facilitar) memória do:s alunos... então no caso ali o botijão de gás”.

De acordo com PA, com o exemplo que ele cita do botijão de gás, que é da realidade de todos, fica esclarecida a explicação dos conceitos que estava abordando e ele consegue levar a situação para o contexto da indústria: *então fica bem claro o parâmetro... né? do que que é uma planejada corretiva que as duas são corretivas... no caso que que é a diferença de uma planejada e uma não planejada transferindo isso para indústria... você consegue ter uma visão clara... né?.*

Na sequência, o professor volta a explicar a pergunta que direcionou aos alunos e o exemplo que citou (Linhas 563-583):

565	M2:	é:: ainda assim relacionado à pergunta mas fazendo um link com o exemplo...() você tem perguntas que os alunos: acabam não respondendo e você tem um exemplo que você traz para sala de aula que traz os alunos a participar da aula... né?
		[
	PA:	justamente
	M2:	é: há uma relação entre a pergunta e o exemplo? há uma diferença entre a:: forma de fazer a pergunta e o exemplo que é dado que FAz essa diferença na reação dos alunos?
570	PA:	é: eu noto que: o exemplo surgiu da pergunta... se nós olharmos ali... primeiro eu fiz a pergunta é aí trouxe um eXemplo para auxiliar... na compreensão... né?... então pode ser um incremento bem observado... né? que pode vir a trabalhar e: se vocês olharem o to:do da filmagem não apenas esse trecho existe outros exemplos que foram colocados em sala de aula... né?... então mas é:: e como eu falei aqui esse exemplo do gás ali realmente então foi de instantâneo... foi do momento... que veio
575	M2:	e ele: trouxe::
		[
	PA:	casou perfeitamente
		[
580	M2:	trou/ trouxe os alunos para a participação
		[
	PA:	trouxe muito: bem foi/ fui feliz na... nessa colocação... né?

Este trecho está identificado como Tópico 15 “Comentário do PA sobre pergunta e exemplo dado em sala de aula”. A pergunta a que o professor se refere é a que ele direcionou ao aluno que, como explica, falta muito às aulas. Com base na reação do aluno, que responde que não lembra dos conceitos explicados pelo professor, este encena um exemplo, que é o do botijão de gás. Este tópico é composto pelo subtópico 15a, 15b, 15c, 15d e 15e, como mostra o recorte abaixo:

Tópico 15	563-583	Comentário do PA sobre pergunta e exemplo dado em sala de aula.
Subtópico 15a	563-570	Comentários de M2 sobre a pergunta e o exemplo que PA leva aos alunos e a reação destes diante da maneira como o professor cita

		exemplos e realiza perguntas.
Subtópico 15b	571	PA explica que o exemplo que citou surgiu da pergunta que havia direcionado aos alunos.
Subtópico 15c	571-573	PA esclarece que trouxe o exemplo para auxiliar a compreensão dos alunos.
Subtópico 15d	573-575	PA conta que durante a aula cita outros exemplos.
Subtópico 15e	575-583	PA ressalta que o exemplo do botijão de gás foi instantâneo, surgiu no momento de interação com os alunos e levou os alunos a participarem.

Percebemos que, neste trecho de Autoconfrontação Simples com o PA, quando questionado por M2 sobre a relação entre a pergunta e o exemplo que citou para os alunos, ele diz que o exemplo que citou originou-se por meio da pergunta que direcionou ao aluno “*você lembrava disso?*” e o aluno responde : “*não*”. Então PA explica na autoconfrontação: “*é: eu noto que: o exemplo surgiu da pergunta... se nós olharmos ali... primeiro eu fiz a pergunta é aí trouxe um eXemplo para auxiliar... na compreensão... né?*”. Na sequência, PA retoma novamente a questão dos exemplos (Linhas 735-741):

735	M1:	você quer atingir aquele aluno mais: contundente
	PA:	[sim sim ()
740	M1:	aí você vai para um exemplo que você julga que é mais do cotidia:no DEle mesmo porque provavelmente se tem esse perfil de aluno... né? ele... não sabe ler o que se passa na empresa então eu vou para casa dele... na casa dele ele deve saber o que se passa
	PA:	é porque aí é o geral

Este trecho está identificado como Tópico 19 “*O PA comenta sobre o exemplo que cita do botijão de gás buscando atingir o que é do cotidiano dos alunos*”, constituído pelos subtópicos 19a, 19b, 19c e 19d, como vemos abaixo:

Tópico 19	735-741	O PA comenta o exemplo que cita do botijão de gás buscando atingir o que é do cotidiano dos alunos.
Subtópico 19a	735-737	M1 realiza comentário sobre a maneira como o PA busca levar conhecimento ao aluno que falta às aulas.
Subtópico 19b	738	M1 comenta que o exemplo que PA cita corresponde ao cotidiano do aluno.
Subtópico 19c	738-740	M1 complementa que se o aluno não conhece o que se passa em uma empresa, ele entenderá a teoria a partir do que se passa em sua casa.
Subtópico 19d	741	PA diz que esse exemplo abrange o geral.

Quando M1 comenta que PA tem por objetivo atingir o aluno que falta muito às aulas, PA concorda imediatamente. Para isso, PA dá um exemplo que é do cotidiano do aluno, pois, muitas vezes o aluno não tem experiência na indústria e, portanto, o professor dá um exemplo para que o aluno compreenda a teoria a partir de situações que presencia em casa.

E o PA continua comentando sobre o exemplo que citou, desta vez explicando que, geralmente, cita outro exemplo para os alunos, mas nesta aula optou por citar o do botijão de gás (Linhas 742-754):

745	M1: PA:	é isso? isso realmente não vai: até o erro é bem menor né? na casa de todo mundo tem né? poderia citar outro exemplo de casa... até na minha aula ainda eu tinha como exemplo que eu ia colocar como situação... mas na hora eu mudei... tá? eu ia colocar o fato da lâmpada que apaga justamente quando você necessita dela... né? então você está fazendo aqui de repente está fazendo uma leitura está fazendo alguma coisa de repente puf ... é aí?... né?
750	M1: PA:	você pensou nesse exemplo? eu pensei nesse exemplo... né? minutos antes... né? alguns minutos antes eu tinha pensando nesse exemplo porque eu ia caminhar para isto
	M1: PA:	e você [porque é um exemplo típico meu já é padrão meu... esse exemplo... já tenho na cabeça... né? mas aí: na hora... eu olhei para o menino me veio essa ideia

Esse trecho de autoconfrontação foi identificado como Tópico 20 “Comentário do PA sobre outro exemplo que geralmente cita na sala de aula para explicar essa teoria”, seguido pelos subtópicos 20a, 20b e 20c:

Tópico 20	742-754	Comentário do PA sobre outro exemplo que geralmente cita na sala de aula para explicar essa teoria.
Subtópico 20a	742	PA explica que citar um exemplo do cotidiano dos alunos é apropriado, pois é algo que todos conhecem.
Subtópico 20b	742-745	PA diz que poderia ter citado outro exemplo do cotidiano dos alunos, mas na hora optou pelo exemplo do gás.
Subtópico 20c	745-754	PA esclarece que ia citar o exemplo da lâmpada.

Quando se refere ao exemplo que citou na aula, do botijão de gás, o Professor Anderson ressalta que busca levar aos alunos algo que seja do cotidiano deles, pois é algo que todos têm conhecimento. Ainda a esse respeito PA diz que tem outro exemplo que geralmente cita para esclarecer esta teoria, mas que na hora pensou no exemplo do botijão de gás: “na casa de todo mundo tem né?”; “eu ia colocar o fato da lâmpada que apaga justamente quando você necessita dela... né?”; “eu pensei nesse exemplo... né? minutos antes... né?”

*alguns minutos antes eu tinha pensando nesse exemplo porque eu ia caminhar para isto”;
“mas aí: na hora... eu olhei para o menino me veio essa ideia”.*

Para Vigotsky (1996a), o comportamento realizado, aquele que é possível observar, é somente uma parte dos comportamentos possíveis (VIGOTSKY, 1996a, p. 69). Dessa forma, a atividade realizada é uma ínfima parte do que é possível” (CLOT, 2006, p. 21). Quando o professor lembra que iria citar outro exemplo, que seria o da lâmpada, mas que no momento real de interação com os alunos, optou por citar o exemplo do botijão de gás, ele realizou uma das possibilidades que lhe era possível. O professor optou pelo exemplo que considerou mais adequado para aquela situação. Podemos perceber através dos trechos apresentados que o PA se preocupa com o aprendizado dos alunos e em atingir o entendimento de todos e, para isso, ele cita exemplos que são comuns no dia a dia dos estudantes. Neste caso, o professor leva em consideração que nem todos os alunos possuem experiência na indústria, portanto um exemplo do cotidiano é mais assertivo.

Na sequência temos recortes de trechos da Autoconfrontação Simples do Professor Gilberto, nos quais ele também comenta os exemplos citados em sala de aula e os imprevistos e improvisos.

AUTOCONFRONTAÇÃO SIMPLES COM O PROFESSOR GILBERTO

Lembramos que o recorte do trecho de aula do Professor Gilberto, que corresponde ao supertópico, está no início dessas análises e se encontra em sua totalidade nas transcrições das autoconfrontações completas, nos anexos VI e VIII.

Quando o Professor Gilberto está assistindo ao seu trecho de aula, durante a Autoconfrontação Simples, ele faz um gesto afirmativo com a cabeça. Isso ocorre justamente no momento em que ele cita o exemplo do engenheiro e do chefe inflexível, que insiste pela tradição da produção de uma ração na empresa, mesmo que tenha prejuízos. Neste trecho de Autoconfrontação Simples, o professor comenta os exemplos improvisados que faz na aula. Vejamos o que o professor diz (Linhas 115-152):

115	M2:	mas houve um momento que você observando você: fez assim né?... com a cabeça... um sinal afirmativo
		[
120	PG:	é que esses improvisos que eu faço na aula assim eu eu: eu sempre no início da... minha vida docente eu tinha dificuldade de fazer esses improvisos né?... tipo ali: de: vou explicar um conceito e: na hora e ali a:: é o gerente isso aí não da de lembrar... isso surge na hora né?... e esses improvisos quando eu comecei da aula era: sem chance era uma coi:sa... era só aquilo planejado pegar uma linha reta é vai né?... e hoje com mais: mais idade mais experiência essas coisas saem natural e ajuda... ajudam na verdade... eu considero que eu esteja bem tranquilo na minha aula assim né?... porque teve umas embaçadas ali quando deu problema no programa antes... isso já tinha acontecido... né? porque ali é: programação linear e: ela trabalha por por
125		

130	M1: PG:	vértice né? como se fosse uma sessão geométrica plana cada vértice é uma solução... quando tu coloca aquela e um e meio ali ele está: está indo para o um vértice... mas pode ter um outro igual com o mesmo valor aí ele fica ali naquele anterior... daí:... foi o que aconteceu a:: no momento ali é comum acontecer aquilo aí () [aham... é: é ainda a respeito do: dos improvisos... é:: PG você disse que eles ajudam né? eu acho que ajudam
135	M1: PG:	[é: é de que forma eles ajudam? us/ eu acho que no sentido de explicar::... a a importância daquilo... em uma situação real é o:... uma empresa lá utilizando essa ferramenta... se utilizar o linguajar matemático.. é: isso não vai ter valor... para o gerente dono da empresa né? então tem que pegar vai traduzir isso para o linguajar mais é::... mais do dia-a-dia empresarial ó:... não pode produzir isso... no caso ali a gente não pode produzir esse produto a gente vai ter prejuízo... não interessa se o nome é custo reduzido... né? então esses improvisos eu acho que ajudam a colocar isso dentro de uma situação: que poderia ser a situação real... né? eu acho que ajudam... eu me sinto melhor eu me sinto mais seguro
140	M1: PG:	mas: mas ajudam quem?... esses improvisos me ajudam... né? me sinto mais: mais seguro com aquele conceito né?... uma coisa que me preocupa é passar um conceito muito teórico né? cursos de engenharias e tecnologias são cursos aplicados... tem que estar sempre se preocupando em: inserir um conteúdo que ele possa eventualmente POTencialmente utilizar... engenheiro engenheiro não se se sente bem trabalhando com algo puramente abstrato... isso é uma questão de: formação mesmo né?... e eu acho que para os alunos ajudam porque eles conseguem enxergar eles tem a mesma formação são engenheiros mecânicos eles estão quase formados já né? eu acho que ajuda nesse sentido...
145	M1: PG:	
150		

Conforme apresentado no recorte que se encontra no início deste capítulo, o trecho de aula do PG, nas linhas 37-61, corresponde ao supertópico, no qual o professor está explicando a teoria e leva aos alunos o exemplo do engenheiro e do chefe inflexível. A partir do supertópico, o PG faz, na Autoconfrontação Simples, comentários sobre improvisos que faz na aula, que identificamos como Tópico 6 “*Comentário de PG sobre os improvisos que faz na aula*”, constituído pelos subtópicos 6a, 6b, 6c, 6d e 6e, como mostra o recorte abaixo:

TÓPICOS	LINHAS	IDENTIFICAÇÃO
Supertópico	37-61	Trecho de aula de PG.
Tópico 6	115-152	Comentário de PG sobre os improvisos que faz na aula.
Subtópico 6a	118-124	Comentários do professor sobre a facilidade de improvisar na aula que desenvolveu com a experiência.
Subtópico 6b	124-131	Colocações do PG sobre problema com o programa computacional que utiliza.
Subtópico 6c	132-138	Comentários de PG sobre a maneira como os improvisos ajudam na aula.
Subtópico 6d	138-143	Auxílio dos improvisos (exemplos) para explicar uma situação empresarial real.
Subtópico 6e	144-152	Colocações de PG explicando a quem os improvisos ajudam.

No trecho de aula do PG, o professor inicialmente faz a explicação da teoria e, por conseguinte, esclarece, a partir de um exemplo do cotidiano empresarial, uma situação que pode ocorrer em uma empresa. Com esse exemplo o professor busca levar a turma toda a um melhor entendimento de como lidar com uma situação real: “*então esses improvisos ajudam a colocar isso dentro de uma situação: que poderia ser a situação real...*”. A partir de cada subtópico, as colocações do professor explicam como ele realiza os improvisos durante a interação com os alunos em sala de aula e como agia no início da carreira docente. PG conta que no início de sua carreira docente não construía os exemplos improvisados porque não se sentia seguro e apenas seguia um planejamento “*não:::... sem chance... não fazia... não tinha segurança*”; “*e:: porque seguia seguia um planejamento seguia uma linha reta e ali tinha o planejamento da au:la*”.

Isso demonstra que o professor, ao longo de sua atuação docente foi desenvolvendo um domínio do gênero. PG comenta que, no início da carreira, apenas conseguia seguir o que estava no planejamento, ou seja, havia uma inabilidade com o gênero de atividade docente. Quando o professor acena com um gesto afirmativo diante de sua imagem em situação de trabalho, isso mostra que ele se sente satisfeito com sua atuação docente e tem consciência de como agia no início da carreira e como age agora.

Na sequência temos mais comentários de PG a respeito dos improvisos que faz em sala de aula (Linhas 163-177). Vejamos o que PG diz:

165	M1:	e:: aí você: disse que no:: começo... no começo da da tua carreira você não: fazia esses improvisos
	PG:	[não
	M1:	no caso são os exemplos
170	PG:	[não:::... sem chance... não fazia... não tinha segurança
	M1:	[e:: porque seguia seguia um
	PG:	planejamento seguia uma linha reta e ali tinha o planejamento da au:la e::
175	M1:	[e no planejamento você não
	PG:	coloca os exemplos () (era questão de insegurança mesmo)

Neste trecho de autoconfrontação, identificamos o Tópico 8 “*Comentários de PG sobre dificuldade de improvisar exemplos no início da carreira*”. Identificamos também os subtópicos 8a, 8b, e 8c, como podemos ver:

Tópico 8	163-177	Comentários de PG sobre dificuldade de improvisar exemplos no início da carreira.
Subtópico 8a	163-169	PG diz que no início da carreira não citava os exemplos improvisados por questão de insegurança.
Subtópico 8b	170-176	PG diz que no início da carreira apenas seguia um planejamento.
Subtópico 8c	177	PG reforça a questão de insegurança.

Neste trecho de Autoconfrontação Simples PG explica que no início da carreira docente não conseguia improvisar exemplos por falta de segurança, como explica: “*sem chance... não fazia... não tinha segurança*”. Essa falta de segurança de PG no início da carreira demonstra a falta de domínio do gênero. Como ressaltam Bakhtin (1979/2011) e Clot (2008/2010), algumas pessoas se sentem impotentes diante de certos contextos de comunicação e de ação por não dominarem os gêneros de determinadas esferas. No caso de PG, no início da carreira docente, não havia ainda desenvolvido um domínio do gênero para contornar certas situações com as quais se deparava no contexto da sala de aula. Com isso, possuía dificuldades em expressar-se com palavras e elaborar exemplos sem que houvesse um planejamento prévio.

Portanto, a percepção de PG diante de sua atuação docente e a lembrança de como tinha dificuldades no início da carreira em lidar com contextos parecidos mostra que, com o passar dos anos, foi desenvolvendo suas práticas, de forma que possui facilidade em lidar com situações que antes tinha dificuldades.

Ainda na Autoconfrontação Simples com o PG, este continua nos contando como lida com os imprevistos. Vejamos as colocações de PG (Linhas 347-361):

	M1:	então assim existe: existe um improviso mas também existe a::: imprevisto né? é e: e tinha sido um imprevisto é isso?
350	PG:	foi um imprevisto
	M1:	e você teve que lidar com o imprevisto?
355	PG:	tive que lidar com o imprevisto só que isso já aconteceu no passado né? e aí assim:: não é um grande imprevisto já aconteceu com eu a algum tem/ algumas vezes e eu sabia como lidar com ele né?... então se::: se eu não soubesse o que estava acontecendo ali eu ia dizer que era um erro do programa:... eu ia fica um pouco perdido né?... por isso que uma prática que: é a prática que todo professor tem que ter né? rodar os exercícios que vai passar para os alunos procurar:: efetivamente rodar antes né?... pode: pode escrever qualquer exercício de prova ou diálogo que o professor não faz... não resolver ele da algum tipo de probleminha... é: ou ele a solução: não dá: certo um exercício ou é muito longo... isso é um problema também... porque um exercício muito longo ele:: atrapalha também que o aluno tem () de atenção se o exercício demora demais ele acaba:: perdendo o interesse
360		

Esse trecho de Autoconfrontação Simples de PG foi identificado como Tópico 16 “Comentário do PG sobre como lida com imprevistos em sala de aula”, seguido pelos subtópicos 16a, 16b, 16c, 16d e 16e, como podemos observar abaixo:

Tópico 16	347-361	Comentário do PG sobre como lida com imprevistos em sala de aula
Subtópico 16a	347-350	PG diz que houve um imprevisto em sua aula.
Subtópico 16b	350-354	PG conta que teve que lidar com o imprevisto, mas que essa situação não corresponde a um grande imprevisto, pois já aconteceu outras vezes.
Subtópico 16c	354-355	PG explica que, se não soubesse o que estava acontecendo, iria dizer que era um erro do programa e ficaria perdido.
Subtópico 16d	355-359	PG ressalta a importância de rodar os programas e resolver os exercícios antes de passar para os alunos.
Subtópico 16e	359-361	PG complementa que exercícios muito longos fazem com que os alunos percam o interesse.

Neste trecho, PG explica que houve um imprevisto em sua aula, que foi um resultado que o programa computacional apresentou, e ressalta que este já não corresponde a um grande imprevisto, pois já aconteceu em outras ocasiões e, portanto, ele sabia como agir. Isso mostra que o professor foi se desenvolvendo por meio das experiências que teve e, com isso, sabe como lidar com situações parecidas que voltam a ocorrer. De acordo com Vigotsky (2003), ter consciência das experiências vividas é tê-las como objeto para outras experiências. Com base nisso, podemos identificar que o professor passa por situações com as quais já se deparou antes, e por isso precisa repetir suas ações. Mas, como destaca Clot (2008/2010), é preciso que haja um engajamento para que as ações não caiam na chamada repetição ao idêntico, que paralisa a adaptação criativa diante de novos contextos e impede o desenvolvimento. Portanto, quando o professor diz que já sabe lidar com o imprevisto, por já conhecê-lo, quer dizer que o professor recriou suas ações, sabendo como agir quando ocorre esse imprevisto. Ao mesmo tempo, utiliza suas experiências já vividas como objeto para outras experiências.

Para Clot (2008/2010), entre o trabalho prescrito e o trabalho realizado há sempre uma distância. Portanto, mesmo que o trabalho seja planejado, sempre irão ocorrer situações de imprevisto, ou seja, situações que acontecem no contexto real e que não estavam previstas em um planejamento. Levamos em conta também, nesse contexto, que atividade docente se repete ao longo dos dias, meses e anos e, se o professor não recriar suas ações, pode cair na repetição ao idêntico, o que paralisa a adaptação criativa diante de situações novas. No caso do PG, é possível perceber que ele, ao repetir suas ações, ou seja, ao ministrar suas aulas ao

longo dos anos, conseguiu recriar e utiliza seu repertório de atos pré-fabricados e suas experiências para saber como lidar com situações com as quais já se deparou antes.

Na mesma sequência, o Professor Gilberto explica como lidava com os imprevistos no início da carreira docente (Linhas 362-388):

365	M1: PG:	<p>365</p> <p>370</p> <p>375</p> <p>380</p> <p>385</p>
	M1: PG:	<p>você: você quando você falou do improviso você mencionou que no início da carreira docente você não conseguia improvisar isso veio naturalmente com o tempo</p> <p>claro</p> <p>é: você tem lembrança de como você lidava com o imprevisto no início da carreira?</p> <p>não lidava né?... não lidava assim é: complicado mesmo... dava aquela:: aquela engasgava assim é::... claro que eu já tinha trabalhado em empresa né? isso ajuda bastante... então eu resolvia:: a situação eu ia em frente... né? mas assim eu ficava aquela coisa meia truncada assim... no imprevisto né?... é eu lembro agora (que você falou) agora eu lembrei de uma é:: dando aula de usinagem para um aluno meu que até me elogiou no facebook ((rede social)) (consultor do SEBRAE) eu lembro: eu lembro de estar explicando o:: é:: fresagem de topo e antes eu tinha falado fresagem concordante e discordante que é um sentido que ta girando lá a broca () e a movimentação da mesa... é a frontal ela tem as dois movimentos ele é concordante e discordante... não:: tinha parado para analisar isso não sabia (não sabia)... né? e o: () apontou “professor esse tipo de fresagem é concordante ou discordante?” ... eu:: não sabia... né? aí esses momentos... falar para o aluno que não sabe... pior coisa que tem é tenta::r tentar enrolar o aluno né?... ou às vezes dizer para o aluno: dá a entender para o aluno que aquela pergunta não é pertinente... eu lembro assim que ficou meio engraçado... mas eu fui honesto com eles falei que não sabia é:: () porque quando a fresagem é de topo aí acho na próxima aula na próxima eu acabei falando ó tem os dois movimentos... ficou aquela coisa mal resolvida na: hora da aula... mas na próxima aula... isso é fácil o professor vai lembrar né? ele não vai esquecer se: se realmente tiver interessado ele vai checar aquele assunto e na próxima aula... tanto que é muito comum “ó professor não sei isso né?” acho que todo mundo já fala</p> <p>[</p> <p>M1: PG:</p> <p>sim</p> <p>olha isso realmente vou tem que dar uma olhada... mas me lembro que foi uma saia justa que é o aluno bem chato assim no sentido de “professorné?”</p>

Esse trecho de autoconfrontação foi identificado como Tópico 17 “*Explicações de PG sobre como lidava com imprevistos no início da carreira docente*” e segue-se com os subtópicos 17a, 17b, 17c, 17d, 17e e 17f, como é possível observar no recorte a seguir:

Tópico 17	362-388	Explicações de PG sobre como lidava com imprevistos no início da carreira docente.
Subtópico 17a	362-363	M1 relembra que PG explicou que no início da carreira não conseguia improvisar e que uma maior facilidade surgiu com o tempo.
Subtópico 17b	364	PG confirma.
Subtópico 17c	365	M1 questiona PG sobre como lidava com o imprevisto no início da carreira.
Subtópico 17d	366-367	PG diz que não lidava com imprevistos e engasgava.
Subtópico 17e	367-369	PG explica que por ter experiência de trabalho em empresa ele conseguia resolver a situação de imprevisto.

Subtópico 17f	369-388	PG lembra uma situação de imprevisto que aconteceu com um de seus alunos há algum tempo
------------------	---------	---

Neste trecho de Autoconfrontação Simples podemos perceber que, quando questionado por M1 sobre como lidava com os imprevistos no início da carreira, PG diz que engasgava e que conseguia contornar certas situações contando com a experiência que possuía no contexto empresarial: *“não lidava né?... não lidava assim é: complicado mesmo... dava aquela:: aquela engasgava assim é::... claro que eu já tinha trabalhado em empresa né? isso ajuda bastante... então eu resolvia:: a situação eu ia em frente... né? mas assim eu ficava aquela coisa meia truncada assim... no imprevisto né?...”*.

PG também lembra uma situação de imprevisto na qual um aluno fez uma pergunta e ele não sabia responder. Nesta ocasião o professor buscou a resposta e explicou para os alunos na aula seguinte: *“aí acho na próxima aula na próxima eu acabei falando ó tem os dois movimentos...”*. Para Vigotsky (1989), muitas vezes nos tornamos nós mesmos através dos outros. Nesse sentido o outro não desempenha um mero papel de mediador instrumental, mas tem um sentido mais profundo. Ou seja, quando o aluno faz um questionamento ao professor, e este não sabe a resposta, isso o instiga a procurar tal resposta. Nesse caso, o aluno desempenha o papel do outro no processo de desenvolvimento das práticas do professor.

Na sequência, temos os tópicos que foram identificados como referentes aos exemplos, imprevistos e improvisos na Autoconfrontação Cruzada com Professor Anderson. Vejamos o que o Professor Gilberto comenta sobre a aula do Professor Anderson.

AUTOCONFRONTAÇÃO CRUZADA COM O PROFESSOR ANDERSON

Na Autoconfrontação Cruzada com PA, os professores comentam o exemplo improvisado, do botijão de gás (Linhas 190-200):

190	PG:	é:: e aí no início o pessoal está um pouco frio... é normal isso né à noite então assim a aula do PA a vantagem é que aula da noite é diferente tem que fazer um tem que adotar algumas estratégias diferentes né dar uma cutucada no pessoal né eles custaram a começar a falar... e aí o o jeito que o PA achou de:... de de quebrar isso foi dando exemplos também não sei se estavam planejados né () que a gente conversou lá exemplos bem simples porque alguns ali não:: nem todos tem conhecimento técnico né PA e com esses exemplos ele foi chamando o pessoal e o pessoal foi se soltando e no final ficou aquele:: aquele clima ali todo mundo rindo né fez tipo uma mesa redonda ali né
195		
200	PA:	

Este tópico está identificado como Tópico 12 “*PG descreve a postura dos alunos durante o trecho da aula de PA em que este cita o exemplo*”, constituído pelos subtópicos 12a, 12b e 12c, vejamos:

Tópico 12	190-200	PG descreve a postura dos alunos durante o trecho da aula de PA em que este cita o exemplo.
Subtópico 12a	190	PG comenta que os alunos estavam um pouco distantes no início da aula de PA.
Subtópico 12b	190-193	PG diz que a aula no período noturno exige estratégias diferentes do professor para manter a atenção dos alunos.
Subtópico 12c	193-200	PG expõe PA levou os alunos a participarem quando citou o exemplo, inclusive levando a uma situação descontraída.

Neste trecho de Autoconfrontação Cruzada com o PA, o PG comenta a reação dos alunos diante do exemplo do botijão de gás que o PA cita para eles. PG reforça uma posição já evidenciada na Autoconfrontação Simples com PA, que se refere ao fato deste ter citado um exemplo que busca atingir o cotidiano dos alunos, uma vez que nem todos possuem vivência no mercado de trabalho, como comenta PG: “*exemplos bem simples porque alguns ali não:: nem todos tem conhecimento técnico né*”.

Essa percepção de PG, de que o PA cita um exemplo para despertar a atenção dos alunos faz parte do gênero de atividade docente. De acordo com as colocações de PG, constata-se que ele vê a prática docente de PA levando em conta sua própria atuação em sala de aula, ou seja, em uma situação parecida com esta PG tem a mesma atitude de PA. Sua experiência em sala o leva a entender também que os alunos que estudam a noite têm um perfil diferente e ele conhece esse aspecto e sabe como lidar com isso: “*e aí no início o pessoal está um pouco frio... é normal isso né à noite então assim a aula do PA a vantagem é que aula da noite é diferente tem que fazer um tem que adotar algumas estratégias diferentes né dar uma cutucada no pessoal*”.

No próximo trecho identificado, PA e PG comentam os exemplos citados em sala de aula (Linhas 588-642):

588-594		Trecho de aula de PA em que este cita o exemplo do botijão de gás.
595	PG:	é aí é aquela questão dos exemplos né... é eles me perguntaram a semana passada né se eu
	PA:	[também fizeram isso com você?
600	PG:	[se eles É se pla/ se a gente planeja esses exemplos
	PA:	hum
	PG:	é eu falei acho que eu lembro parece que eu falei que:: às vezes isso surge:: durante a

605	PA:	aula... né provavelmente eu não sei se tu planejou falar sobre esse exemplo acho que não né? eu planejei falar sobre outro exemplo ainda citei para eles
	PG:	[é
	PG:	mas na hora pintou o clima ali
610	PA:	[mas na hora foi esse
	PG:	esse aí é
	PA:	[e não sei da onde que veio foi repentino eu lembrei assim de um detalhe
615	PG:	[é
	PA:	e veio esse daí na cabeça
	PG:	é mas foi um exemplo bem feliz mesmo que é do gás né... para falar sobre manutenção n/ não programada corretiva não programada né... é:: que é o que eu falei para eles né quando tu planeja acaba indo para o slide
620	PA:	é bem assim
	PG:	[aí se vai para o slide fi/ fica muito preso
	PA:	[fica maçante
625	PG:	fica muito preso daí então:: o o o:: que planeje mas planeje falar não planeje colocar no slide
	PA:	e nem sempre se recorda às vezes também
	PG:	[é
630	PA:	às vezes pode passar alguma coisa no
	PG:	[é
	PG:	porque o pr/ o o:: o re/ o multimídia assim é uma coisa assim que me preocupa assim a (gente) está usando demais... a gente usa demais o multimídia É é necessário pelo volume de informação que a gente passa... mas me preocupa porque eu lembro da gente com retroprojeto... que que a gente passou na época que era assim aquela:: aquela coisa monótona estática::... né então tem que ter essas... até como um improviso eventualmente né ((PA tosse))
635	PA:	não essa foi totalmente improviso
640	PG:	[é foi muito feliz o ((PG continua o vídeo)) exemplo

Esse trecho foi identificado como Tópico 29 “PA e PG comentam a questão do planejamento dos exemplos citados em sala de aula” seguido pelos subtópicos 29a, 29b, 29c, 29d, 29e, e 29f, como veremos abaixo:

Tópico 29	588-642	PA e PG comentam a questão do planejamento dos exemplos citados em sala de aula.
Subtópico 29a	588-594	Trecho de aula de PA.
Subtópico 29b	595-604	PG comenta sobre a questão dos exemplos citados na sala de aula.
Subtópico 29c	604-605	PG questiona PA se este planejou falar sobre o exemplo do botijão de gás.

Subtópico 29d	606-617	PA diz que planejou falar sobre outro exemplo, mas na hora surgiu esse.
Subtópico 29e	618-619	PG diz que o exemplo do botijão de gás foi um exemplo feliz.
Subtópico 29f	619-642	PA e PG comentam o planejamento dos exemplos e utilização de slides.

Na Autoconfrontação Cruzada com PA, o PG comenta o exemplo do botijão de gás que PA citou para os alunos, lembrando que esses exemplos geralmente surgem durante a aula *“é eu falei acho que eu lembro parece que eu falei que:: às vezes isso surge:: durante a aula... né provavelmente eu não sei se tu planejou falar sobre esse exemplo acho que não né?”* e PA explica que planejou falar sobre outro exemplo, mas que na hora surgiu esse *“eu planejei falar sobre outro exemplo ainda citei para eles”; “mas na hora foi esse”; “não essa foi totalmente improvisado”* e PG complementa: *“foi muito feliz o exemplo”*.

Novamente o PG descreve a prática do PA com base em suas práticas docentes. Quando se refere ao exemplo que PA citou, diz que *“isso surge durante a aula”*. Em situação de interação com os alunos em sala de aula, PG e PA dão exemplos de forma instantânea. Ainda que PA tenha planejado citar outro exemplo, a situação do momento o fez repensar e optar pelo que considerou mais adequado. De acordo com as colocações de PA, ele havia planejado dar aos alunos um exemplo, que seria o exemplo da lâmpada. Mas de diante da situação real de interação com os alunos, ele opta por citar o exemplo do botijão de gás.

Podemos perceber que os professores possuem grande conhecimento sobre a atividade que realizam e sobre aspectos do coletivo a que pertencem, sendo que um complementa as colocações do outro, como observamos, por exemplo, nas sobreposições de vozes. PG está falando sobre o exemplo que PA deu do botijão de gás: *“mas na hora pintou o cli”* e sua colocação é sobreposta pela voz de PA complementando a ideia: *“mas na hora foi esse”*. Outro exemplo é quando os professores estão falando sobre a utilização dos slides, que PG está dizendo: *“aí se vai para o slide fi/ fica muito pre”* e sua colocação é interrompida e complementada por PA: *“fica maçante”*. Ou seja, os professores conhecem aspectos da atividade que realizam, aspectos estes que fazem parte do gênero de atividade docente.

Na sequência, os professores comentam a relação entre improvisos e imprevistos. Por se tratar de um tópico longo, vamos apresentá-lo por porções menores. Neste caso, faremos os recortes da autoconfrontação a cada três subtópicos. Vejamos o que os docentes dizem a respeito da relação entre imprevistos e improvisos nos subtópicos 41a e 41b (Linhas 1283-1303):

1285	M1:	o que eu queria perguntar na sequência é o seguinte é::... qual seria se há relação e qual seria para vocês a relação entre imprevisto e imprevisto? ((silêncio por seis segundos))
	PA:	((aponta para o colega o PG)) pode perguntar
	M1:	primeiro [
1290	PG:	imprevisto?
	M1:	imprevisto [
	PG:	a relação ou a diferença?
	M1:	se para vocês há relação... e se há qual a relação entre imprevisto e imprevisto? [
1295	PG:	se há relação então imprevisto ele ele surge da nossa parte quando a gente quando há necessidade de: fazer uma intervenção diferente
	M1:	e o imprevisto?
1300	PG:	o imprevisto é:: aquilo que aconteceu na minha aula alguma coisa dá errado... tipo lá o software não funcionou () deu um resultado que não era previsto... né eu acho que é diferente... é diferente o:: aluno levanta [
	PA:	e aí você vai ter que improvisar em cima daquilo

Esse trecho foi identificado como subtópico 41a e 41b, que são constituintes do Tópico 41 “*Comentários sobre a relação ou diferenças entre improvisos e imprevistos*”. Segue o recorte, com os subtópicos 41a e 41b:

Tópico 41	1283-1389	Comentários sobre a relação ou diferenças entre improvisos e imprevistos.
Subtópico 41a	1283-1295	M1 questiona os docentes sobre a relação que estes encontram entre imprevisto e imprevisto.
Subtópico 41b	1296-1303	PG diz que imprevisto surge da necessidade de se fazer uma intervenção diferente e o imprevisto é o resultado do que não ocorreu como estava previsto para a aula.

Quando questionados por M1 a respeito da relação entre imprevisto e imprevisto, os professores permanecem em silêncio por 6 segundos. Em se tratando da comunicação oral, este tempo de silêncio é longo, uma vez que, na troca verbal, “há uma alternância contínua nas posições de falante e ouvinte” (GALEMBECK, 1999, p. 71). Isso mostra que o questionamento de M1 fez os professores refletirem e hesitarem na resposta, como podemos perceber nas perguntas de PG: “*imprevisto?*”; “*a relação ou a diferença?*”. Na sequência PG arrisca uma resposta, dizendo que, em sua opinião, o imprevisto surge quando há necessidade de fazer um intervenção diferente “*então imprevisto ele ele surge da nossa parte quando a gente quando há necessidade de: fazer uma intervenção diferente*” e o imprevisto, segundo PG “*é:: aquilo que aconteceu na minha aula alguma coisa dá errado*” e PA complementa “*aí você vai ter que improvisar em cima daquilo*”.

Continuam as reflexões sobre imprevisto e imprevisto, na sequência (Linhas 1304-1316):

1305	PG:	o aluno levanta uma questão: que contesta por exemplo algo que a gente está: colocando na: isso é um imprevisto... consideraria como um certo imprevisto sim... né... eu acho que são coisas eu acho que são coisas () existe uma certa relação mas não coisas iguais não eu acho né
	M1:	para você PA?
1310	PA:	[um imprevisto
	M1:	imprevisto... quer dizer se há relação e qual seria a relação se há... [tá
1315	PA:	
	M1:	imprevisto e imprevisto [em

Esse trecho corresponde aos subtópicos 41c, 41d e 41e, representados no recorte abaixo:

Subtópico 41c	1304-1305	PG fala que imprevisto seria, por exemplo, algo que o professor coloca e o aluno contesta.
Subtópico 41d	1306-1307	PG comenta que imprevisto e imprevisto não são a mesma coisa.
Subtópico 41e	1308-1316	M1 solicita a opinião de PA a respeito de imprevisto e imprevistos.

Nesse trecho, PG continua ensaiando uma resposta para a pergunta de M1, mas não se sente seguro com suas colocações, como podemos observar na utilização de “eu acho”: *“eu acho que são coisas eu acho que são coisas () existe uma certa relação mas não coisas iguais não eu acho né”*.

Na sequência, temos as colocações de PA a respeito da relação ou diferença entre imprevisto e imprevisto (Linhas 1317-1357):

1320	PA:	ó... IMprevisto imprevisto quer dizer você não está prevendo aquilo... ela simplesmente acontece e te surpreende te pega... pela surpresa do momento... né e normalmente é algo que realmente é incomum né e até na natureza conforme ocorre quer dizer ela não ocorre não quer dizer que ela que a natureza dela é tão incomum né que isso é imprevisto... e aí do imprevisto pode surgir o IMprevisto
	PG:	pode né [
1325	PA:	você
	PA:	pode
	PG:	pode é
	PA:	que aí você pode ser obrigado a improvisar em cima daquilo eu não sei o que aconteceu ((aponta para o colega)) com nosso amigo aqui [

1330	PG: PA:	sim sim mas o PG lá falou que o sistema não funcionou alguma coisa ele foi obrigado a acreditar eu a improvisar alguma atitude alguma ação em
	PG: PA:	[uhum
1335	PG: PA:	em cima daquilo... é
	PA:	meu caso eu apliquei a dinâmica e aconteceu né... uma atitude totalmente nova um situa/ um momento novo naquela dinâmica... eu fui obrigado a fazer um improviso improvisar em cima daquilo ali que ocorreu... também aconteceu isso em uma das aulas que vocês assistiram... né
1340	PG: PA:	[é mas foi uma atitude nova até então não tinha acontecido naquele momento
1345	PG:	[é então assim
	PA:	acho... pri primeiro na fala do PA nós podemos improvisar mesmo que não haja um imprevisto
	PA:	pode ocorrer...
1350	PG: PA:	é pode podemos improvisar
	PG:	mas quando houver o imprevisto provavelmente a gente
	PA:	[se esforce
	PG:	nos force a:::
1355	PA:	[improviso
	PG:	algum tipo de improviso

Esse trecho está identificado como subtópicos 41f, 41g e 41h, como podemos ver:

Subtópico 41f	1317-1336	PA explica que o imprevisto é algo incomum, que surpreende pela surpresa do momento e é a partir disso que surge o improviso.
Subtópico 41g	1337-1345	PA explica que o que aconteceu na aula dele foi algo novo, com o qual ele precisou fazer um improviso.
Subtópico 41h	1346-1357	PA e PG comentam que é possível improvisar sem que haja um imprevisto, mas que o imprevisto força a improvisar.

PA elabora uma explicação de forma mais segura e consistente. Para ele, um imprevisto é algo que você não estava prevendo e acontece e é a partir do imprevisto que pode surgir o improviso “ó... *IMprevisto imprevisto quer dizer você não está prevendo aquilo... ela simplesmente acontece e te surpreende te pega... pela surpresa do momento...*”; “*e aí do imprevisto pode surgir o improviso*”. Os professores comentam que o que aconteceu com ambos foi uma situação onde tiveram que improvisar. O PA, diante do aluno que falta muito às aulas, improvisou o exemplo do botijão de gás e o PG, diante da solução que o sistema apresentou, improvisou o exemplo do engenheiro e do chefe.

Nessa mesma sequência, os professores continuam falando sobre os improvisos e imprevistos (Linhas 1358-1377):

1360	M1: PA:	então:: o imprevisto ele PODE nascer do imprevisto mas não necessariamente? não necessariamente
	PG: M1:	[não necessariamente quer dizer
1365	PG:	[porque essas flutuações na na atenção da da da turma do tipo da turma para nós não são imprevistos a gente sabe que isso vai acontecer... que as turmas são diferentes... não dá para dizer que é imprevisto
	M1: PG:	tá o imprevisto pode nascer do imprevisto é:: mas não só... certo? isso
1370	PA: M1:	[uhum nasceria do que mais? o que o que estaria na origem do imprevisto?...além do imprevisto?
	PG: PA:	o imprevisto bom para mim é a percepção do que está acontecendo na aula ()
1375	PG: M1:	[necessidade de fazer algo diferente para:: elevar o nível de atenção dos alunos... naquele minuto

Este trecho foi descrito como subtópicos 41i, 41j e 41k, como podemos constatar:

Subtópico 41i	1358-1362	O imprevisto não necessariamente surge do imprevisto.
Subtópico 41j	1363-1366	PG explica que as flutuações na atenção das turmas não correspondem a um imprevisto.
Subtópico 41k	1367-1377	PG diz que o imprevisto é ter a percepção do que está acontecendo na aula, de fazer algo para elevar a atenção dos alunos.

Com relação aos improvisos, os professores comentam que um imprevisto pode surgir de um imprevisto, mas não necessariamente. Quando questionados por M1 de onde mais estaria a origem do imprevisto, os professores explicam que, além de situações como essa, de imprevisto, o imprevisto pode surgir também da atenção dada pelo professor quando a turma se dispersa, por exemplo. Neste caso, o imprevisto não surge, necessariamente, de um imprevisto, pois, como coloca PG: “*essas flutuações na na atenção da da da turma do tipo da turma para nós não são imprevistos a gente sabe que isso vai acontecer... que as turmas são diferentes... não dá para dizer que é imprevisto*”. Nesse sentido, PG diz que “*o imprevisto bom para mim é a percepção do que está acontecendo na aula*”; “*necessidade de fazer algo diferente para:: elevar o nível de atenção dos alunos... naquele minuto*”. Com base nisso, PG conta que já improvisou intervalos, como podemos observar no trecho que segue (Linhas 1378-1389):

1380	PG:	[eu já eu já eu já improvisei até intervalo... em turmas aquela turma de P.O. lá:: que são quatro aulas nunca precisei fazer isso... né no momento lá que... que né um isso faz tempo já que não faço isso () muitas aulas em sequência eu acho que era () materiais né senti que deu aquela aquela baqueada no pessoal assim cinco minutos de intervalo até isso eu já já utilizei como um improviso... para dar uma:: uma uma descansada
1385	M1: M2:	uma última pergunta e aí a gente faz um intervalo... se a M2 concordar ah sim concordo
	M1: M2:	[concorda? é:: não sei se você tem alguma coisa também né... tenho aqui mas a gente continua depois também né?

Esse trecho de Autoconfrontação Cruzada com o Professor Anderson está identificado como os subtópicos 41l e 41m:

Subtópico 41l	1378-1384	PG conta que, com determinada turma, improvisou um intervalo.
Subtópico 41m	1385-1389	M1 e M2 propõem uma última questão antes do intervalo da Autoconfrontação Cruzada com o PA.

PG conta que já fez improviso de intervalo: “*eu já eu já eu já improvisei até intervalo...*”; “*para dar uma:: uma uma descansada*”, em um momento em que percebeu que a turma estava cansada e dispersando a atenção.

Ao longo desse trecho de autoconfrontação, que corresponde ao Tópico 41 e se constitui pelos subtópicos 41a, 41b, 41c, 41d, 41e, 41f, 41g, 41h, 41i, 41j, 41k, 41l e 41m, podemos, além de aspectos já observados, perceber também a atuação do mediador. Durante as autoconfrontações a função do mediador não é desempenhar um papel de especialista na atividade do professor, mas sim procurar compreender o que se fez e por que se fez e levar os próprios professores a refletirem sobre sua atividade (CLOT, 2008/2010). Podemos observar essa atuação de M1 quando interroga os professores a respeito da relação entre imprevisto e improviso: “*qual seria se há relação e qual seria para vocês a relação entre imprevisto e imprevisto?*” e, de acordo com as colocações destes, os leva a refletirem como podemos ver nas colocações que se seguem: “*então:: o improviso, ele POde nascer do imprevisto, mas não necessariamente?*” e “*nasceria do que mais? o que estaria na origem do improviso?... além do imprevisto?*”. Com base nas questões levantadas por M1 ao longo deste trecho, os professores buscam interpretar e explicar suas concepções a esse respeito, refletindo sobre suas práticas em sala de aula.

Em seguida, temos novamente comentários dos professores a respeito dos exemplos, imprevistos e improvisos (Linhas 1391-1426):

	M1:	é:: aquela situação de exemplo PA... do botijão de gás... né... nasceu do quê?... aquele improviso?
1395	PA:	de uma necessidade conforme eu olhava para o aluno porque eu sabia eu fiz a pergunta para ele porque eu já sabia... né que ele não estaria acompanhando o tema porque fazia muitas aulas que eles não que ele não... aí eu pela necessidade eu fiz a pergunta para ele porque eu também não poderia também crucificá-lo... né e:: mostrar para ele porque pode ver que eu cheguei próximo dele para fazer a pergunta... aí fiz a pergunta já esperando uma resposta... né e ele fez ali eu tinha planejado um outro exemplo nada a ver com aquilo ali... eu ia falar um pouco da lâmpada que apaga de repente e tal... até mas de uma outra forma de um outro contexto e ali:: na hora na hora me veio o botijão de gás... né e:: com isso:: a ideia foi ela acabou sendo um improviso... da necessidade pela fisionomia pela percepção eu acho que bem colocado ((aponta para o colega professor)) aqui pelo professor... PG né porque olhando ali assim... e eu precisava fazer alguma coisa que fosse exatamente porque... até difícil assim em falar porque está gravando aí mas o aluno... aquele aluno ali... ele tem um trabalho muito simples... assim não o trabalho em si dele que eu não conheço mas a função dele... né da da ()
1400		então a visão dele de sabe assim do mercado é tudo assim porque ele trabalha muito no operacional... não é uma visão da gestão isso que eu quero dizer então ele é simples em termos de gestão esse aluno mas ele se esforça... dentro daquilo que ele daquilo que ele pode fazer ele corre atrás ele se esforça podia fazer melhor mas corre atrás né então:: eu precisava trazer algum exemplo que fosse para ele que fosse dum mais simples possível no meu modo de ver né que... e aí surgiu a ideia de um improviso... surgiu a ideia disso daí
1405		
1410		
1415	M1:	da da [
	PA:	porque se eu falasse da lâmpada eu ia entrar em uma área mais técnica com ele
	M1:	certo... é::... aquele exemplo... foi planejado::... em tempo real?
	PA:	fo/ aquele aquele exemplo sim mas houve havia o planejamento que haveria um exemplo para aquele aluno naquele momento isso:: existia [
1420		seria o da lâmpada?
	M1:	sim que seria o da lâmpada mas eu não usei
	PA:	então é:: planejar seria replanejar constantemente?
	M1:	((sete segundos de silêncio))
1425	PA:	é::
	PG:	é é o o é improviso é uma correção de rumo né... em algum momento da aula né

Neste trecho de autocontração cruzada com PA, identificamos o Tópico 42 “Comentários de PA sobre como surgiu o exemplo improvisado do botijão de gás que citou para os alunos”, que constitui-se pelos subtópicos 42a, 42b, 42c, 42d, 42e e 42f, como mostra o recorte:

Tópico 42	1391-1426	Comentários de PA sobre como surgiu o exemplo improvisado do botijão de gás que citou para os alunos.
Subtópico 42a	1393-1397	PA conta que o exemplo do botijão de gás surgiu da necessidade de integrar o aluno que falta muito às aulas.
Subtópico 42b	1398-1401	PA diz que havia pensado no exemplo da lâmpada, mas que na hora improvisou o do botijão de gás.
Subtópico 42c	1402-1410	PA comenta sobre o aluno, o qual dirigiu-se para citar o exemplo.
Subtópico	1411-1416	PA explica que buscou apresentar um exemplo simples.

42d		
Subtópico 42e	1417-1425	PA diz que havia planejado um exemplo para aquele momento da aula, que era o exemplo da lâmpada.
Subtópico 42f	1426	PG diz que o imprevisto é uma correção de rumo durante o andamento da aula.

Em se tratando da atividade em situação de trabalho, Clot (2008/2010) explica que há a atividade realizada e o real da atividade. A atividade realizada corresponde ao que se fez concretamente e o real da atividade diz respeito às outras possibilidades não realizadas. Podemos perceber que, no caso de PA, a atividade realizada foi o exemplo que ele deu aos alunos, principalmente envolvendo o aluno que falta muito às aulas. E o real da atividade corresponde ao que o PA pensou em fazer, mas não fez, ou seja, a outra possibilidade não realizada que podemos identificar nas colocações a seguir: *“eu tinha planejado um outro exemplo nada a ver com aquilo ali... eu ia falar um pouco da lâmpada que apaga de repente e tal... até mas de uma outra forma de um outro contexto e ali:: na hora na hora me veio o botijão de gás... né”*.

PA explica ainda que havia um planejamento, e que neste constava um exemplo, que seria o da lâmpada, mas de acordo com a situação, ele deu o exemplo do botijão de gás. Neste trecho também nos chama atenção a atuação do mediador (M1) que, diante das colocações de PA, pergunta: *“então é:: planejar seria replanejar constantemente?”*. Essa pergunta faz os professores refletirem, sendo que se mantém 7 segundos de silêncio. Tempo considerável em se tratando de uma comunicação oral, em que, comumente, a alternância de falantes ocorre de forma contínua (GALEMBECK, 1999). Depois desse tempo de silêncio, PA hesita em realizar uma afirmação, o que pode ser notado no alongamento que este faz no *“e::”*, sem complementar a resposta.

Após identificados os trechos de autoconfrontação e os tópicos correspondentes aos comentários e exposições sobre exemplos, imprevistos e improvisos nas autoconfrontações Simples com PA, Simples com PG e Cruzada com PA, passamos a quarta autoconfrontação realizada, a Cruzada com PG, onde os tópicos que tratam dos exemplos, imprevistos e improvisos também foram retomados.

AUTOCONFRONTAÇÃO CRUZADA COM O PROFESSOR GILBERTO

Na Autoconfrontação Cruzada com o PG identificamos um tópico relacionado com a questão dos exemplos, imprevistos e improvisos. Destacaremos os subtópicos mais relevantes para a abordagem sobre exemplos, imprevistos e improvisos. Este trecho de autoconfrontação

foi identificado o Tópico 38, que corresponde às linhas 1164 à 1255, em que “PG e PA falam sobre improviso dos exemplos citados em sala de aula”. Para as considerações realizadas neste item de exemplos, imprevistos e improvisos, destacaremos subtópicos 38a, 38b, 38c e 38k, todos constituintes de um tópico mais amplo, o Tópico 38. Apresentamos o trecho de autoconfrontação que corresponde aos subtópicos citados 38a, 38b e 38c (Linhas 1164-1187). Logo em seguida apresentaremos o subtópico 38k (Linhas-1239-1255):

1165	M1: PG:	ah ali é justamente a situação de um exemplo improvisado né?:? PG improvisado eu não tinha planejado falar nada na verdade () [
	PA:	o exemplo que você ci/ colocou no quadro?
1170	PG:	não não esse exemplo não esse exemplo que essa situação na verdade [
	PA:	a sim de: de () [
	PG:	foi foi
1175		da hora ali... [
	PA:	também é...
	PG:	mas isso eu falei para ele na semana passada iss:o só surge assim:... não é de uma hora para outra que surge esse traquejo né?
	PA:	e uma () [
1180	PG:	pra mim demorou né? eu lembro quando eu comecei dar aula assim muito formal assim né?... não saia do planejado:: em hipótese alguma né?... talvez tivesse naquela época... e eu tinha vivência prática não era muito grande mas tinha já... mas aí pela inexperiência em sala... tem a vivência prática e a vivência em sala
1185	PA:	que não quer dizer exatamente a pedagógica
	PG:	é

Como já mencionado, esse trecho está descrito como os subtópicos 38a, 38b e 38c, como mostra o recorte:

Tópico 38	1164-1255	PG e PA falam sobre improviso dos exemplos citados em sala de aula.
Subtópico 38a	1165-1176	PG conta que o exemplo que citou para os alunos foi improvisado.
Subtópico 38b	1177-1180	PG ressalta que essa maneira de improvisar exemplos não surge de uma hora para outra.
Subtópico 38c	1181-1187	PG conta que quando começou a dar aula não ia além do planejado e, embora tivesse vivência prática, tinha inexperiência em sala de aula.

Na Autoconfrontação Cruzada com PG, os professores também comentam os exemplos improvisados. PG ressalta que o exemplo que citou foi improvisado “*improvisado*

eu não tinha planejado falar nada na verdade”; *“foi foi da hora ali...”* e complementa que essa maneira de improvisar não surge de uma hora para outra *“iss:o só surge assim:... não é de uma hora para outra que surge esse traquejo né?”*; *“pra mim demorou né?”*.

De acordo com Bakhtin (1979/2011), ainda que uma pessoa domine bem uma língua, ela se sente impotente diante de alguns contextos de comunicação. O que possibilita que a pessoa se sobressaia nessas situações é o domínio do gênero. No caso do PG, este conta que a maneira com que atua hoje em sala de aula, improvisando situações de maneira segura, não aconteceu rapidamente: *“eu lembro quando eu comecei dar aula assim muito formal assim né?... não saia do planejado:: em hipótese alguma né?... ; “e eu tinha vivência prática não era muito grande mas tinha já... mas aí pela inexperiência em sala...”*. Ou seja, com o passar dos anos, com a experiência em sala de aula, o PG foi desenvolvendo o domínio do gênero de atividade docente.

Na sequência, temos o trecho de autoconfrontação que corresponde ao subtópico 38k (Linhas 1239-1255). Vejamos o que o PG diz:

1240	PG:	uma situação ()	eu gerei
		[
	M1:	()	
		[
	PA:	sim	
1245	PG:	eu gerei uma situação em que aquilo estaria sendo aplicado	
	M1:	aham	
	PG:	uma situação comportamental... de ação dentro a:: dei uma função para cada aluno ali	
			[
1250	PA:		ahn
	PG:	gerente e o dono: da da empresa	
	PA:	por isso que eu falei do exemplo do marketing	
	PG:	é	
1255	PA:	que puxou bem ali	

Esse trecho, como supracitado, corresponde ao subtópico 38k, como é possível observar:

Subtópico 38k	1239-1255	PG diz que gerou aquela situação do exemplo do chefe e do engenheiro.
---------------	-----------	---

PG acrescenta ainda que, no exemplo que citou para os alunos, o qual envolveu dois estudantes, um representando o engenheiro e outro representando o chefe inflexível, que insiste em manter a tradição de produção de um determinado tipo de razão mesmo que tenha

prejuízos, ele gerou uma situação *“eu gerei uma situação em que aquilo estaria sendo aplicado”*; *“uma situação comportamental... de ação dentro a:: dei uma função para cada aluno ali”*.

Pelos tópicos e subtópicos identificados é possível perceber aspectos que são comuns aos dois professores e, portanto, pertencente ao gênero de atividade docente, como, por exemplo, a explicação da teoria aos alunos. Ou seja, ambos os professores agem a fim de esclarecer o conteúdo teórico de forma simples, com o objetivo de facilitar o aprendizado dos alunos. Nos dois casos, os professores utilizam exemplos do cotidiano, seja em situações em família, seja em situações envolvendo o contexto empresarial. No caso do PA, houve a preocupação especialmente com o aluno que falta muito às aulas e que não havia entendido ou lembrado do conteúdo, situação pela qual o PA consegue manter a atenção de toda a turma. No caso do PG, houve a preocupação de simplificar o conteúdo teórico para toda a turma.

A partir da prática dos professores em sala de aula e das autoconfrontações, pode-se identificar que há uma dificuldade em compreender determinados conceitos por parte dos alunos e os professores sabem disso, por já terem passado por experiências semelhantes. A ação tomada pelos professores foi a utilização de exemplos do cotidiano, a fim de facilitar e auxiliar os alunos na superação da incompreensão dos conceitos. Ou seja, por meio de seus anos de experiência em sala de aula e até mesmo por terem passado por situações semelhantes, criaram um repertório de atos pré-fabricados, através dos quais os professores assumiram uma maior habilidade em compreender a dificuldade dos alunos na apreensão de determinados conceitos. Isso sugere um domínio do gênero de atividade no meio profissional onde ambos estão inseridos, visto que a facilidade de utilização dessas ações se estabilizou na prática desses docentes, que conseguiram pelo tempo de experiência consolidar para si certas facetas de gênero da atividade docente.

De acordo com Clot (2008/2010), o domínio do gênero possibilita ao sujeito mobilizar seu repertório frente a imprevistos que fazem parte da atividade que está sendo realizada. Com o domínio, o trabalhador recria e improvisa de forma segura diante de situações imprevistas, como podemos observar, por exemplo, nessas colocações de PA: *“e:: com isso:: a ideia foi ela acabou sendo um improviso...”* e PG: *“eu gerei aquela situação”*.

Essas foram as considerações realizadas sobre *“os exemplos, imprevistos e improvisos”*. Passamos, na sequência, ao estudo de outro tópico: a *“chamada no sistema”*.

CHAMADA NO SISTEMA

No que diz respeito às colocações dos professores sobre a chamada feita pelo sistema, encontramos tópicos em três das autoconfrontações: na Autoconfrontação Simples com o Professor Anderson, na Autoconfrontação Cruzada com o Professor Anderson e na Autoconfrontação Cruzada com o Professor Gilberto. Iniciamos com a Autoconfrontação Simples com o Professor Anderson.

AUTOCONFRONTAÇÃO SIMPLES COM O PROFESSOR ANDERSON

Esse trecho de autoconfrontação corresponde a comentários que partem do momento em que PA encerra as explicações e inicia a chamada dos alunos. Selecionamos os subtópicos relevantes para as considerações sobre a chamada no sistema. Todos os subtópicos são constituintes de um tópico mais amplo, o Tópico 12 “*Colocações do PA sobre a chamada feita pelo sistema e atraso dos alunos para a entrada na aula*”. Os subtópicos selecionados foram: 12d, 12e, 12f, 12g, 12h, 12i, 12j, 12k e 12l. Primeiramente apresentaremos o trecho que corresponde aos subtópicos 12d, 12e, 12f, 12g, 12h, 12i. Vejamos o que o Professor Anderson comenta sobre a chamada realizada pelo sistema em sua Autoconfrontação Simples (Linhas 384-399):

385	M1:	viu PA... sobre a: a chamada você sempre faz dessa forma a chamada? é:: a minha pergunta é mais na direção do seguinte é::... se você já tentou fazer a chamada direto pelo sistema?
	PA:	si:m já tentei
	M1:	você poderia falar um pouco sobre isso?
	PA:	posso... é::: nem sempre funciona a internET vamos dizer assim com: uma velocidade boa em sala de aula para poder fazer... pelo sistema... né? e::: se vocês observarem: BEm... é:
390		tem alunos que entram tem muita gente/aluno chegam atrasados... e eu estou fazendo a primeira chamada... da noite a gente normalmente faço duas chamadas... na noite... então isso também: né? não: não: não auxilia... e eu costumo fazer: eu faço a chamadas (ali assim) no papel... e depois eu jogo para o sistema quando: conluo a semana... porque daí eu entro no sistema uma única vez e entro com todas as disciplinas que eu tenho da/durante a semana... para mim e:: é fica mais ágil vamos dizer fácil para mim: como professor em sala de aula né?... a: chamada é: eu nem sempre eu faço na ordem correta que está ali tá? às vezes () uma série de coisas que às vezes eu invento aí né?... naquele dia da aula a gente seguiu um padrãozinho mais né?... está ok... é: mas já tentei:: mas realmente a internet nem sempre pega bem em todas as salas..
395		

Esse trecho de autoconfrontação foi identificado como subtópicos 12d, 12e, 12f, 12g, 12h e 12i, representados no recorte, que fazem parte do Tópico 12 “*Colocações do PA sobre a chamada feita pelo sistema e atraso dos alunos para a entrada na aula*”:

Tópico	365-434	Colocações do PA sobre a chamada feita pelo sistema e atraso dos
--------	---------	--

12		alunos para a entrada na aula.
Subtópico 12d	384-385	Questionamento de M1 sobre a tentativa de PA de realizar a chamada diretamente no sistema.
Subtópico 12e	386-393	Comentários de PA sobre as dificuldades de realizar a chamada direto pelo sistema, pelo mau funcionamento da internet e atraso dos alunos no início da aula.
Subtópico 12f	393-395	PA explica que faz a chamada no papel e repassa tudo para o sistema em uma única vez quando conclui a semana.
Subtópico 12g	395-396	PA diz que a maneira como realiza a chamada facilita seu trabalho como professor.
Subtópico 12h	397-398	PA comenta que nem sempre faz a chamada na mesma ordem com que fez no dia da filmagem.
Subtópico 12i	398-399	PA ressalta que a internet nem sempre funciona bem em todas as salas.

Podemos verificar na Autoconfrontação Simples com PA, que ele geralmente faz a chamada na folha, ou seja, não utiliza diretamente o sistema para fazer isso. Quando questionado sobre essa realização da chamada, se ele sempre faz assim ou se já tentou fazer diretamente pelo sistema, PA responde que sim, que já tentou, mas que nem sempre a internet funciona bem e que não é em todas as salas que a qualidade do sinal é suficiente para realizar a chamada: *“nem sempre funciona a internET vamos dizer assim com: uma velocidade boa em sala de aula para poder fazer... pelo sistema... né?”*. Outro motivo pelo qual o professor explica não utilizar diretamente o sistema para fazer a chamada é o atraso de alguns alunos para a entrada no início da aula: *“tem muita gente/aluno chegam atrasados... e eu estou fazendo a primeira chamada... da noite a gente normalmente faço duas chamadas... na noite...”*.

De acordo com PA, ele realiza a chamada na folha em todas as suas turmas e depois transfere isso para o sistema em uma única vez. Para ele, essa é a melhor maneira de organizar seu trabalho docente: *“e eu costumo fazer: eu faço a chamadas (ali assim) no papel... e depois eu joga para o sistema quando: concluo a semana... porque daí eu entro no sistema uma única vez e entro com todas as disciplinas que eu tenho da/durante a semana... para mim e:: é fica mais ágil vamos dizer fácil para mim: como professor em sala de aula né?...”*.

Na sequência, M1 pergunta a PA se a internet tivesse um bom funcionamento, seria possível realizar a chamada diretamente pelo sistema. Vejamos o que PA responde (Linhas 400-434):

400	M1:	se a internet pegasse bem... fosse uma boa internet... é:: você acha que seria possível fazer direto no sistema? cotidianamente todo dia?
	PA:	seria... seria possível seria melhor... ma:s não sei eu particularmente não sei se eu aplicaria isso TODos os dias todas as aulas... depende da aula depende da turma... colocando assim...

405		né? é:: existe: por que isso? porque tem alunos como eu falei que chegam atrasados... né?... e às vezes a diferença é que você vo/ acho que é uma das coisas que a gente tem que ter assim um pouco de flexibilidade no sistema... não que eu esteja dando presença para o aluno não é:: em relação a isso... mas a gente sabe a realidade de cada um... por exemplo eu tenho vários alunos ali nessa mesma sala... aqui que eles vêm de um ônibus que chega mui:to
410		atrasado... e esse ônibus que tem problemas seriíssimos de quebra... em viagem né? então horário já tentei fazer de tudo para contornar para resolver isso levei para reuniões junto à coordenação e tudo... não tem o que fazer... né? os horários deles assim é: sete e cinco sete e dez quando quebra da problema nem chega... né? ou então chega sete e quinze é culpa dos alunos? não se eu fizer a chamada rigorosamente no tempo tá tudo reprovado já... todos eles estariam reprovados... né?... então aí como como contornar iss:o?... eu contorno isso sabendo da dedicação do aluno... pelo perfil do aluno... né? então quer dizer eu: tento ter uma flexibilidade nesse sistema dentro do que é possível... agora quando o aluno reprova vem reprovando por outros motivos né? não as vezes outro caso específico é aquele aluno ali que soube né? ele vem faltando direTO ele falou que é por causa do: do serviço e eu falo para ele assim “tá... mas não dá para chegar atrasado mas che:gar?” mo/ mostra tua dedicação corre atrás... pe/ perdeu a aula? corre atrás do assunto que perdeu... né? simplesmente perdeu auLA na minha época eu corria atrás... poxa pegava livros cadernos de colega qual é o tema tentava correr atrás... eu não sinto isso por parte do/ em geral... né? por parte dos alunos... e:: esses que chegam atrasados aqui assim muitas mas muitas vezes eu acho que são alunos assim que eles vêm:... eu nem sei porque não sou aqui da região ainda não me acostumei bem com o nome das cidades mas é de não sei o que de Iguaçu?
425	M1: PA:	Quedas do Iguaçu? Quedas do Iguaçu isso vem de Quedas do Iguaçu e é um ônibus é da: ((empresa)) volta e meia está quebrando nessa linha... aí deles... então aí eles vêm mas numa franqueza eu acho que isso é louvável né? às vezes eles “ó professor que/ quebrou furou um pneu lá aconteceu tal coisa lá”... daí eles vêm todos juntos né?... quer dizer e: eu algumas vezes já citei para eles “a:: vou verificar isso”... né? e: realmente a gente vai já corri atrás duas vezes das informações e são coerentes... a empresa depois me fala tudo e tal... daí não corri mais atrás também já venho acreditando nos alunos né?... que falam isso... muito bem tem esse aspecto aí... que tem que... ter essa relevância...
430		

Identificamos este trecho como o subtópico 12j, 12k e 12l, que, como já colocado, fazem parte do tópico 12 “*Colocações do PA sobre a chamada feita pelo sistema e atraso dos alunos para a entrada na aula*”, como podemos observar:

Subtópico 12j	400-404	PA comenta que se a internet funcionasse bem seria possível realizar a chamada pelo sistema diariamente, mas não sabe se faria isso em todas as aulas.
Subtópico 12k	404-414	PA esclarece que há uma dificuldade pelo fato dos alunos chegarem atrasados e se a chamada for feita rigorosamente pelo sistema, em determinados horários, poderia prejudicar os alunos.
Subtópico 12l	414- 434	PA explica que, nos casos de atraso por motivo de transporte, considera a dedicação do aluno na disciplina para avaliá-los.

Quando questionado por M1 se seria possível realizar todos os dias a chamada pelo sistema, caso a internet funcionasse bem, PA hesita ao falar que sim, como podemos observar pelas pausas que o professor faz: “*seria... seria possível seria melhor...*” e na sequência explica que provavelmente não faria isso todos os dias: “*ma:s não sei eu particularmente não sei se eu aplicaria isso Todos os dias todas as aulas... depende da aula depende da turma...*”

colocando assim... né?” e resalta o atraso dos alunos no início da aula: “porque tem alunos como eu falei que chegam atrasados...”. Essas pausas indicam além de hesitação, como já mencionado, incerteza e insegurança (URBANO, 1999) sobre o que se vai falar. Ou seja, PA não se sente seguro em afirmar se faria ou não a chamada diretamente no sistema.

PA diz ainda que o atraso dos alunos pode deixá-los com faltas e que isso pode prejudicar os mesmos durante o semestre. Então, sua atitude diante disso é considerar o interesse dos alunos e ser flexível, caso contrário muitos deles estariam reprovados por faltas e isso, pelo que se constata, o PA não acha justo: *“acho que é uma das coisas que a gente tem que ter assim um pouco de flexibilidade no sistema...” “a gente sabe a realidade de cada um...”; “se eu fizer a chamada rigorosamente no tempo tá tudo reprovado já... todos eles estariam reprovados... né?... então aí como como contornar iss:o?... eu contorno isso sabendo da dedicação do aluno... pelo perfil do aluno... né?”.*

A respeito da chamada feita diretamente pelo sistema, encontramos colocações também na Autoconfrontação Cruzada com o Professor Anderson. Vejamos o que os docentes comentam na sequência.

AUTOCONFRONTAÇÃO CRUZADA COM O PROFESSOR ANDERSON

Na Autoconfrontação Cruzada com o professor Anderson, os professores conversam sobre a chamada feita pelo sistema. Para uma melhor organização e entendimento, dividiremos este trecho a cada três subtópicos. Esses subtópicos constituem um tópico mais amplo, o Tópico 32 *“Comentários de PA e PG sobre a questão da realização da chamada diretamente no sistema ou na folha de chamada”* (Linhas 720-783). Iniciamos com o trecho que corresponde aos subtópicos 32a, 32b e 32c (Linhas 720-754):

720	PG:	ok... essa parte final da chamada eu não vou comentar ((risos))
	PA:	()
	PG:	[isso é muito bom essa questão de fazer a pro/ chamada na aula no sistema no início não funcionava muito bem ((PA tosse)) agora está::é::
725	PA:	[é o
	PG:	antigamente a gente (até) esquecia:: tinha que fazer isso por batelada:: essa parte do sistema acadêmico eu já já critiquei muito hoje o negócio:: já ajuda bastante a gente né
	PA:	é eu fiz ali no:: a chamada foi feita no:: no numa folha né
730	PG:	numa folha?
	PA:	aí até foi questionado pelo núcleo da educação se/ porque que eu não fazia direto na... aí eu no meu ponto de vista é que meu notebook eu estou com o sistema do notebook meio antigo
	PG:	ah tá
735	PA:	[2003 e meu notebook não é um dos melhor já tenho ele já há quatro anos está indo

740	PG: PA:	para cinco anos quer dizer já não é também e aí dependendo da [hum quer dizer já não é também e aí dependendo da sala que você está lá no final você não pega o sinal adequado... né
745	PG: PA: PG:	[hum uhum então:: é não me lembro não me recordo especificamente se essa sala é assim ah tá
750	PA: PG: PA: PG:	[então mas como eu dou a:: em várias salas dou quatro disciplinas e cada disciplina é uma sala diferente ali então eu:: já optei em fazer no [() papel TAMBém considerando que alguns alunos chegam muito atrasados no turno da noite... né então você consegue é trabalhar isso e ao mesmo [é

Como já mencionado, este trecho foi identificado como subtópicos 32a, 32b, 32c, constituintes do Tópico 32 “*Comentários de PA e PG sobre a questão da realização da chamada diretamente no sistema ou na folha de chamada*”, como podemos observar na sequência:

Tópico 32	720-783	Comentários de PA e PG sobre a questão da realização da chamada diretamente no sistema ou na folha de chamada.
Subtópico 32a	720-728	PG comenta que o sistema auxilia a na realização da chamada.
Subtópico 32b	729-731	PA diz que faz a chamada em uma folha e que foi questionado pelo núcleo da educação por não fazer diretamente no sistema.
Subtópico 32c	732-754	PA explica os motivos pelos quais não realiza a chamada direto no sistema.

Na Autoconfrontação Cruzada com PA, os docentes comentam a realização da chamada pelo sistema. Nesse momento, PG comenta que agora o sistema funciona melhor do que há algum tempo atrás, e em sua opinião, hoje o sistema ajuda na hora da chamada. PA comenta com PG que ele faz a chamada na folha, mas é possível perceber que não se sente à vontade para dizer isso, como podemos observar em suas hesitações quando alonga a vogal “o”: “*é eu fiz ali no:: a chamada foi feita no:: no numa folha né*”. PG fica surpreso: “*numa folha?*” e PA explica que foi questionado pelo núcleo da educação por não fazer a chamada diretamente no sistema: “*até foi questionado pelo núcleo da educação se?*” e acrescenta que um dos motivos é que o seu notebook é antigo. Ressalta também que não é em todas as salas que a internet funciona de maneira satisfatória e todos esses fatores dificultam a realização da chamada diretamente no sistema: “*é que meu notebook eu estou com o sistema do notebook*

meio antigo”; “quer dizer já não é também e aí dependendo da sala que você está lá no final você não pega o sinal adequado... né”. E lembra o atraso dos alunos e que faz duas chamadas: “então mas como eu dou a:: em várias salas dou quatro disciplinas e cada disciplina é uma sala diferente ali então eu:: já optei em fazer no papel TAMbém considerando que alguns alunos chegam muito atrasados no turno da noite...”.

Continuando, PA e PG seguem os comentários sobre a realização da chamada no sistema ou na folha de chamada (Linhas 755-783):

755	PA:	tempo eu estou trabalhando duas:: é faço duas chamadas
		[
	PG:	é
	PA:	não estou fazendo apenas uma e:: aí... o faço uma vez por semana eu lanço todas
760	PG:	é eu tomo o cuidado até de a/ deixar aberto o plano de ensino e eu pego o conteúdo lá no plano de ensino lá na frente dos alunos nunca nenhum deles me perguntou né da para ver que realmente eu estou tentando pelo menos seguir aquilo que está planejado... e nunca nenhum aluno me perguntou “pô professor você marcou aquilo lá mas não viu aquilo lá” porque as vezes acontece a aula sai um pouquinho diferente do planejado né
	PA:	sim
765	PG:	né mas eu acho bacana eu deixo aberto e conforme eles vão chegando eu volto para quem não respondeu eu ponho falta... quem chegou até um certo ponto lá eu ponho uma falta só o:: eu para mim é uma mão na roda assim (acaba) semestre tudo pronto... né
	PA:	é mas quando acaba para mim também é acho que eu caminho também da mesma forma o que diferencia é que você faz é instantâneo
770	PG:	é
	PA:	e eu faço por semana então quer dizer para mim leva uma semana para
		[
	PG:	uhum
	PA:	estar no sistema uma semana não três dias vamos dizer
775		[
	PG:	tá
	PA:	porque minha começa a nível de aula quarta quinta e sexta eu tenho aula... daí segunda-feira é o dia que eu escolho que eu lanço todas
		[
780	PG:	ah tá ()
		[
	PA:	então são três quatro dias úteis né no quarto dia útil

Esse trecho de autoconfrontação corresponde, também, ao Tópico 32 e está descrito nos subtópicos 32d, 32e e 32f, como podemos perceber:

Subtópico 32d	755-758	PA destaca que realiza duas chamadas durante a aula e uma vez por semana lança tudo no sistema.
Subtópico 32e	759-767	PG conta que deixa o sistema em aberto e vai lançando presenças ou faltas de acordo com a chegada dos alunos e quando o semestre termina está tudo pronto.
Subtópico 32f	768-783	PA expõe que segue o mesmo caminho de PG, entretanto a diferença é que a forma como PG faz é instantânea, já PA lança a chamada no

		sistema todas as semanas.
--	--	---------------------------

PA explica que realiza duas chamada: “né então você consegue é trabalhar isso e ao mesmo tempo eu estou trabalhando duas:: é faço duas chamadas”. Nessa perspectiva, PG explica como realiza a chamada nas suas aulas: “eu deixo aberto e conforme eles vão chegando eu volto para quem não respondeu eu ponho falta... quem chegou até um certo ponto lá eu ponho uma falta só o:: eu para mim é uma mão na roda assim (acaba) semestre tudo pronto... né”. PA defende que também tem tudo pronto quando acaba o semestre, a diferença é que PG faz isso no momento da aula e ele faz em uma folha e depois passa para o sistema, como explana: “é mas quando acaba para mim também é acho que eu caminho também da mesma forma o que diferencia é que você faz é instantâneo”.

Os professores continuam falando sobre a maneira de realização da chamada, desta vez comentando sobre turmas maiores (Linhas 786-819):

785	M1:	hein hein PG [
	PG:	hã?
790	M1:	a a tua forma de fazer a:: chamada é como é que ela funciona é:: em turmas maiores assim quarenta quarenta e cinco alunos?
	PG:	não sei
	M1:	você usa você usa essa mesma maneira de fazer a chamada? [
	PG:	eu não tenho eu não tenho turmas grandes
795	M1:	só turmas menores?
	PG:	só turmas menores [
	M1:	hum
800	PG:	então assim nossa am/ a amostra que vocês estão trabalhando agora que eu o PA são turmas pequenas
	M1:	reduzidas aham e como é que você imaginaria que funcionaria esse: essa tua maneira de fazer chamada diretamente no sistema com turmas grandes assim quarenta e cinco [
805	PG:	não ela daria a mesma coisa né sim a chamada em si é:: o processo ali é rápido né... só claro se não funciona as vezes não funci/ as vezes o sistema acadêmico não está funcionando aí você não pode ficar esperando o sistema voltar aí tu já pega eu uso a própria agenda do outlook e faço a chamada na agenda do outlook faço no sistema igual e aí ponho um lembrete para mim para o outro dia... né mas uma turma grande também dá certo porque:: é rápido ali
810	PA:	eu tenho uma turma de quarenta e um alunos... [
	PG:	é::
	PA:	que é só que não é a da noite... é de engenharia [
815	PG:	ah tá
	PA:	que é de metodologia (hoje) [
	PG:	uhum

Esse trecho foi identificado como o Tópico 33 “*Colocações de PG sobre como realiza a chamada em turmas maiores*” constituído pelos subtópicos 33a, 33b, 33c, 33d e 33e, como podemos ver abaixo:

Tópico 33	785-819	Colocações de PG sobre como realiza a chamada em turmas maiores.
Subtópico 33a	785-790	M1 questiona PG sobre a maneira como realiza a chamada em turmas maiores.
Subtópico 33b	791-800	PG conta que não possui turmas grandes, apenas turmas menores.
Subtópico 33c	801-802	M1 questiona PG sobre como seria sua maneira de realização da chamada no sistema em turmas grandes.
Subtópico 33d	803-810	PG explica que em turmas grandes a realização da chamada seria da mesma maneira e, se caso o sistema não estiver funcionando, faria na agenda do Outlook e depois lançaria no sistema.
Subtópico 33e	811-819	PA conta que possui uma turma grande, de quarenta e um alunos.

M1 questiona PG sobre como funcionaria a realização da chamada diretamente no sistema em turmas grandes e PG diz que seria da mesma maneira: “*não ela daria a mesma coisa né sim a chamada em si é:: o processo ali é rápido né...*”, entretanto, PG também comenta sobre o não funcionamento do sistema e explica que quando o sistema não retorna ao funcionamento, ele realiza a chamada na agenda do Outlook, colocando um lembrete para que possa organizar isso em um momento oportuno: “*às vezes não funci/ às vezes o sistema acadêmico não está funcionando aí você não pode ficar esperando o sistema voltar aí tu já pega eu uso a própria agenda do outlook e faço a chamada na agenda do outlook faço no sistema igual e aí ponho um lembrete para mim para o outro dia...*”.

Nessa mesma ordem, os professores continuam abordando a questão da chamada, incluindo também aspectos sobre o trabalho com turmas do período noturno (Linhas 820-852):

820	PA:	para fazer a chamada é tranquilo no caso ali num papel né só que tem uma diferença muito grande das turmas da noite com as turmas do dia porque a piizada é mais piizada turma do dia ali de engenharia
825	PG: PA:	[hum e eles é:: tem assim um:: u:ma doutrina de sala de aula e esse pessoal da noite não é eXAtamente assim porque eles tão muito assim no mercado de trabalho enquanto a turma durante o dia de engenharia não está no mercado de trabalho e muitas vezes nunca trabalhou a maior parte ali nunca foi para o mercado de trabalho e o da noite é diferente quer dizer os cara já chegam cansados tem todo assim uns chegam com fome

830		as vezes chegam comendo na sala de aula né porque já está atrasado passou e pegou um lanche lá e já veio para a sala de aula e:u particularmente até aceito isso aí porque vou fazer o que se
	PG:	[é
835	PA:	eu disser não para o cara vai atrasar mais ainda ele então não tenho como ficar negando eu só peço as vezes para tomar alguns cuidados obviamente né... na sala de aula
	PG:	[é em turmas maiores
840	PA:	é a questão é:: a dinâmica da aula a chamada é o:: [de menos
	PG:	[é o de menos assim né
845	PA:	[é o de menos
	PG:	é::: eu diria que tem muito mais vantagens do que do que desvantagens ter turma pequena né tem muitas vantagens em turma pequena... né
	PA:	[dinâmicas facilita
850	PG:	[é::
	PA:	trabalhar textos exercícios

Esse trecho foi identificado como Tópico 34 “*Comentários de PA sobre diferenças e dificuldades de trabalhar e realizar a chamada em turmas do período noturno*”, formado pelos subtópicos 34a, 34b, 34c, 34d e 34e, descritos no recorte que se segue:

Tópico 34	820-852	Comentários de PA sobre diferenças e dificuldades de trabalhar e realizar a chamada em turmas do período noturno.
Subtópico 34a	820-821	PA comenta que é tranquilo realizar a chamada em uma folha nas turmas de período noturno, mas há diferenças entre as turmas da noite e as turmas do período diurno.
Subtópico 34b	822-836	PA diz que os alunos do período noturno geralmente estão no mercado de trabalho e muitas vezes chegam cansados, com fome e atrasados.
Subtópico 34c	837-845	PA e PG comentam que, no caso de turmas maiores, a questão da chamada é o de menos.
Subtópico 34d	846-847	PG afirma que há muito mais vantagens do que desvantagens o trabalho com turmas menores.
Subtópico 34e	848-852	PA diz que o trabalho com turmas menores facilita o trabalho com textos e exercícios.

Na sequência, os professores comentam que os alunos da noite geralmente já estão inseridos no mercado de trabalho e, por esse motivo, muitas vezes chegam atrasados. PA diz que entende esse atraso dos alunos e, em sua opinião, se for chamar a atenção desses alunos por esse motivo, estes irão se atrasar ainda mais: “*se eu disser não para o cara vai atrasar mais ainda ele então não tenho como ficar negando*”. PA explica que alerta esses alunos para o atraso e possível lançamento de faltas: “*eu só peço às vezes para tomar alguns cuidados*

obviamente né... na sala de aula". A esse respeito, ambos os docentes concordam que, em turmas maiores, a dinâmica da chamada não é o aspecto mais relevante, como afirma PG: “*é em turmas maiores é a questão é:: a dinâmica da aula a chamada é o:: é o de menos assim né*” e PA: “*é o de menos*”.

Na sequência temos dois tópicos subsequentes que tratam de tópicos que foram retomados a respeito da chamada, o Tópico 38 e o Tópico 39. O trecho que segue foi identificado como Tópico 38. Vejamos o que PG diz sobre a realização da chamada pelo sistema (Linhas 897-918):

900	M1:	hein hein PG você já:: já fez chamada dessa forma já fez com n/ na folha como o PA faz?
	PG:	ah:: é:: quando o sistema não funciona alguma coisa eu faço na folha também
	M1:	[é mas digo assim
905	PG:	quando quando não tinha sistema por exemplo ou mesmo quando tinha () [eu imprimia:
	M1:	imprimia aquela aquele: espelho do: [aham
910	PG:	e fazia naquele lá mas sempre dava confusão para mim
	M1:	é?
	PG:	é eu sou mais organizado: eu sou sou organizado virtualmente... no papel eu sou muito desorganizado () [
915	M1:	aham
	PG:	para mim a informática veio bem a calhar eu tenho meu meu meu computador com todos os arquivos todos os diretórios eu faço meus backups eu so/ sou muito organizado:: virtualmente agora no papel eu sou uma desgraça assim
	M1:	entendi

Esse trecho foi identificado como Tópico 38 “*PG explica como fazia a chamada pela folha mesmo quando já possuía o sistema e comenta que se organiza mais facilmente quando trabalha diretamente com o sistema*”. Esse tópico é composto pelos subtópicos 38a, 38b e 38c. Vejamos a descrição no recorte abaixo:

Tópico 38	897-918	PG explica como fazia a chamada pela folha mesmo quando já possuía o sistema e comenta que se organiza mais facilmente quando trabalha diretamente com o sistema.
Subtópico 38a	897-898	M1 questiona PG se ele já realizou a chamada na folha, como o PA faz.
Subtópico 38b	899-908	PG diz que quando não tinha sistema ou este não funcionava, também fazia a chamada numa folha ou imprimia o espelho da chamada.
Subtópico 38c	909-918	PG diz que se organiza de forma melhor virtualmente.

Na continuação da Autoconfrontação Cruzada com PA, M1 questiona PG se ele já realizou a chamada na folha, como PA faz. PG responde que sim, explanando que quando o sistema não funciona, também faz na folha: *“ah:: é:: quando o sistema não funciona alguma coisa eu faço na folha também”* e complementa que quando não tinha sistema imprimia o espelho, mas que isso sempre lhe trazia confusão, uma vez que consegue se organizar mais facilmente pelo sistema: *“eu imprimia: imprimia aquela aquele: espelho do:”*; *“e fazia naquele lá mas sempre dava confusão para mim”*; *“é eu sou mais organizado: eu sou organizado virtualmente... no papel eu sou muito desorganizado”*.

O trecho seguinte apresenta uma continuidade das questões sobre a chamada, acrescentando aspectos do controle das faltas dos alunos que chegam atrasados (Linhas 919-1063). Esse trecho corresponde ao Tópico 39 *“PG e PA comentam a realização da chamada pelo sistema e dificuldades de lidar com faltas quando alunos chegam atrasados, por motivo de transporte”* e será dividido a cada três subtópicos. O Tópico 39 é constituído pelos subtópicos 39a, 39b, 39c, 39d, 39e, 39f, 39g, 39h, 39i, 39j, 39k, 39l, 39m, 39n e 39o. Iniciamos com o trecho que corresponde aos subtópicos 39a, 39b e 39c (Linhas 919-942):

920	M1:	quando quando foi disponibilizado o sistema que veio essa possibilidade de você fazer a chamada diretamente no sistema é essa transição foi tranquila foi rápida como é que foi para você?
		[
925	PG:	não ela foi ru/ ela foi bem ela foi complicada porque era um registro por cada registro tinha que ser salvo... tinha um esquema assim não era como está agora agora está bem legal... tinha que lançar um é não me lembro exatamente lá não sei se tu estava aqui?
	M1:	estava
	PG:	estava então tinha que lançar um re/ registro por vez... não era muito prático assim para fazer
930	M1:	então o:: sistema evoluiu
		[
	PG:	o sistema evoluiu
		[
	M1:	e isso facilitou a vida do professor
935	PG:	o sistema evoluiu
	M1:	tá
940	PG:	eu digo que o sistema está prático o problema é que tem no sistema hoje é que:: eu tenho turmas antigas ali que: já fechei e não sei porque aquilo lá está lá então quando tem a pós graduação também eu tenho uma Pilha de é: de de de disciplinas ali e eu tenho que procurar lá embaixo as disciplinas atuais... né não sei se o PA já começou a acumular também?
	PA:	já
	PG:	né... mas já:: eu diria que já é um bom sistema

Esse trecho, como já mencionamos, corresponde aos subtópicos 39a, 39b e 39c, constituintes do Tópico 39 “*PG e PA comentam a realização da chamada pelo sistema e dificuldades de lidar com faltas quando alunos chegam atrasados, por motivo de transporte*”, como podemos observar no recorte:

Tópico 39	919-1063	PG e PA comentam a realização da chamada pelo sistema e dificuldades de lidar com faltas quando alunos chegam atrasados, por motivo de transporte.
Subtópico 39a	919-921	M1 pergunta ao PG como foi a transição para a realização da chamada no sistema.
Subtópico 39b	922-935	PG conta que, no início, era complicado fazer a chamada no sistema, mas agora o sistema evoluiu e está mais prático.
Subtópico 39c	936-942	PG explica que há uma dificuldade ainda no sistema que é o fato de disciplinas antigas ainda constarem e é necessário procurar as atuais, mas mesmo assim considera um bom sistema.

Neste trecho de autoconfrontação, M1 pergunta para PG e PA como foi a transição da chamada da folha para o sistema. PG explica que a transição não foi fácil, o sistema era diferente e os registros tinham que ser lançados de um por vez e isso não era prático, mas que agora o sistema evoluiu, facilitando o trabalho do professor: “*ela foi bem ela foi complicada porque era um registro por cada registro tinha que ser salvo... tinha um esquema assim não era como está agora agora está bem legal*”; “*então o:: sistema evoluiu*”; “*eu diria que já é um bom sistema*”.

Nesta mesma sequência, PA explica que já tentou fazer a chamada direto no sistema. Vejamos o que PA diz neste trecho de autoconfrontação que corresponde aos subtópicos 39d, 39e e 39f (Linhas 943-973):

945	M1: hein hein PA PG: [é M1: e você já pelo que você falou já tentou fazer no no sistema? PA: sim M1: e tem essa dificuldade ()
950	PA: [tentei em um único semestre foi o primeiro semestre que eu vim trabalhar aqui M1: e chegou a fazer o semestre inteiro no sistema? PA: não
955	M1: tentou um pouquinho e:: PA: [não porque daí começava a falhar a internet tinha dia que eu não podia contar com a internet e tudo e aí não tinha a folha espelho
960	PG: uhum PA: né aí eu poxa passava a lista né para os alunos assinarem a lista daí aí eu peguei e parei

965	PG: PA:	não é melhor eu ter a folha espelho e fazer aqui e depois passar porque fica mais seguro para mim... nesse momento então [hum
970	PG: PA: PG: PA: PG:	foi assim que eu comecei a fazer aí se/ eu não posso fazer só no se eu fizer só no espelho é um tipo de organização se eu fizesse só no sistema [uhum é um outro tipo de organização... o que eu não gosto de fazer é os dois ah é que aí aí confunde né então para evitar isso daí: talvez talvez [é

Esse trecho corresponde aos subtópicos 39d, 39e e 39f, como segue o recorte:

Subtópico 39d	943-959	PA conta que já tentou fazer a chamada pelo sistema, no primeiro semestre de trabalho, mas parou porque a internet não funcionava bem.
Subtópico 39e	960-964	PA diz que passar a folha espelho para a realização da chamada fica mais seguro.
Subtópico 39f	965-973	PA explica que prefere fazer a chamada apenas de uma maneira para não se confundir.

Quanto a PA, este diz que tentou fazer a chamada pelo sistema, entretanto não fez durante um semestre inteiro. Ele explica que não deu certo porque a internet não funcionava bem: *“não porque daí começava a falhar a internet tinha dia que eu não podia contar com a internet e tudo e aí não tinha a folha espelho”*. Então ele preferiu e prefere imprimir a folha espelho, pois acha que dessa maneira fica mais seguro *“né aí eu poxa passava a lista né para os alunos assinarem a lista daí aí eu peguei e parei não é melhor eu ter a folha espelho e fazer aqui e depois passar porque fica mais seguro para mim... nesse momento então”*. PA complementa que acha melhor fazer a chamada dessa forma para não se confundir e também explica que seu notebook não acessa tão bem o sistema e isso dificulta o seu trabalho se for realizar a chamada virtualmente.

Na sequência temos o recorte do trecho que corresponde aos subtópicos 39g, 39h e 39i (Linhas 974-1007):

975	PA: PG: PA: PG:	uma das coisas seja o meu próprio notebook... talvez... porque eu vejo na minha casa lá [é: o meu notebook as vezes acessa bem as vezes dá uns piripaque [aquilo ali (PA) a vantagem que eu vi
-----	--------------------------	---

980	M1:	acho que de fazer no sistema é que os alunos ficam mais ligados... (porque) já aparece o número de faltas na hora né na hora que tu confirma... a gente já vê o número de faltas no sistema?
	PG:	[eu faço com multimídi/ faço com multimídia:
985	PA:	[ligado
	PG:	[ligado né e eles já veem o número de
990		faltas... porque eu aviso assim não deixo um aluno u/ embora que a gente já tinha no passado professores meus assim que ficavam quietinhos e: deixavam o aluno reprovar por falta... acho um absurdo né... então sinto que um aluno meu está está chegando próximo do limite eu começo a avisar... né
	PA:	[isso eu também faço
995	PG:	é:
	PA:	eu também vo:u vou sempre falando
	PG:	[então assim é o () reprovar por falta é porque ele quer mesmo reprovar
1000		falta ou ele não pode assistir a disciplina então tem uns alunos meus ali não sei se vocês lembram ah não é da noite estavam com dez faltas u:m número de faltas já::
	PA:	[limítrofe
	PG:	que está:: não () está tranquilo se eles faltarem duas três quatro aula ali já:: estoura... aí eu já aviso
1005	M1:	uhum
	PG:	então a vantagem do sistema é essa... que é a gran/ grande vantagem eu acho... né e o plano de ensino eles nã:o prestam atenção acho porque ainda ninguém perguntou

Esse trecho de autoconfrontação corresponde aos subtópicos 39g, 39h e 39i, como podemos ver a descrição abaixo:

Subtópico 39g	974-977	PA comenta que seu notebook às vezes não acessa bem a internet.
Subtópico 39h	978-991	PG diz que a vantagem de fazer a chamada direto no sistema é que os alunos têm acesso imediato ao número de faltas.
Subtópico 39i	991-1007	PG e PA contam que avisam os alunos quando o número de faltas está chegando ao limite.

PG comenta com PA que a vantagem de fazer diretamente no sistema é que isso mantém a atenção dos alunos porque eles podem acessar imediatamente e conferir o número de faltas e quando o PG percebe que algum aluno está chegando ao limite de faltas, ele avisa esse aluno: “*então sinto que um aluno meu está está chegando próximo do limite eu começo a avisar... né*”. PA comenta que também faz isso: “*isso eu também faço*”. Ou seja, PA também avisa os alunos quando eles estão chegando ao um número limite de faltas.

Nessa sequência, temos o trecho de autoconfrontação que corresponde aos subtópicos 39j, 39k e 39l (Linhas1008-1021):

1010	M1:	[() uma uma última pergunta pr/ sobre esse assunto é é PG é:: nessa tua prática de fazer chamada pelo sistema diretamente o ocorre com que frequência ocorre de: se ocorre né com que frequência ocorre de: a internet estar FOra de você tentar acessar o sistema e ficar len:to você apertar o botão e e não processar isso acontece?
1015	PG:	aconteci/ acontece aconteCIA com uma certa regularidade... é::: agora está mais confiável
	M1:	é mesmo?
	PG:	é: agora o que acontece as vezes assim a tu faz e da aquela: ele caiu o sinal um pouquinho né aí tu atualiza ele volta para o sistema né
1020	M1:	aham
	PG:	tu entra de novo faz de novo porque é rápido também né
	M1:	uhum

Esse trecho corresponde aos subtópicos 39j, 39k e 39l, como podemos ver a descrição:

Subtópico 39j	1008-1013	M1 pergunta ao PG se ocorre com frequência o mau funcionamento da internet durante a realização da chamada.
Subtópico 39k	1014-1016	PG explica que acontecia regularmente, mas que agora o sistema está mais confiável.
Subtópico 39l	1017-1021	PG conta que ainda acontece de cair o sinal de internet, mas basta atualizar e o sistema volta.

Quanto ao fato de o sistema ficar lento ou fora de acesso, PG diz que isso ainda acontece, mas em uma frequência menor: “é::: *agora está mais confiável*”. Assim, é possível atualizar e fazer novamente a chamada.

O tópico 39 é finalizado com o trecho que se segue (Linhas 1022-1063):

1025	PG:	eu deixo o sistema aberto na verdade um tempo assim não fecho a cha/ chamada de cara assim... que a noite o tecnólogo é uma romaria os alunos assim vão chegando né
	PA:	vão chegando
	PG:	é... isso é uma coisa que o pessoal finge que não vê mas é um problema que nós temos a noite
	M1:	uhum
1030	PG:	tem aluno que:: chega chega próximo de sete e meia... e não é porque ele: seja malandro o o os alunos de Quedas do Iguaçu eles chegam MUIto tarde...
	PA:	bem a cidade que eu citei para eles
	PG:	é::
	M1:	[(e e) o PA já contou isso
1035	PG:	[e::: e se eu for rigoroso ao extremo esses alunos eles reprovam por
	PA:	faltas TODos e tem alunos bons no meio
1040	PG:	[é:: então a gente nu/ então o que é que eu faço esses alunos né está gravando aí mas fazer o que é de não dou falta sempre para eles senão eles reprovam... os de Quedas a gente a gente sabe quais são os casos né né
	M1:	o PA comentou alguma coisa nesse sentido não PA?
	PA:	não eu comentei
1045	M1:	[para:

1050	PA: PG: PA: PG: PA:	que justamente eu faço as duas chamadas só que a primeira chamada depende um pouco ali sim porque eu vejo conforme a turma está chegando hum para ver o melhor momento de fazer essa chamada ela ocorre em torno entre sete sete e dez sete e doze aí em torno desse horário a primeira chamada minha
1055	PG: PA:	[é em torno desse horário a primeira chamada minha é um tempo já: meio
1060	PG: PA: PG:	[né bem razoável e depois na:: na segunda chamada é no término mesmo da disciplina [É bem bem razoável

Esse trecho finaliza o Tópico 39 da Autoconfrontação Cruzada com o Professor Anderson e corresponde aos subtópicos 39m, 39n e 39o, como podemos ver abaixo:

Subtópico 39m	1022-1028	PG comenta que sempre deixa o sistema em aberto para a realização da chamada, por conta do atraso dos alunos para o início da aula.
Subtópico 39n	1029-1045	PG e PA ressaltam a questão do atraso dos alunos que vem de outra cidade.
Subtópico 39o	1046-1063	PA conta que faz duas chamadas durante a aula, uma no início e outra no final.

Neste trecho de autoconfrontação, PG retoma o mesmo assunto abordado por PA na Autoconfrontação Simples sobre o atraso dos alunos na entrada da aula: *“tem aluno que:: chega chega próximo de sete e meia... e não é porque ele: seja malandro o o os alunos de Quedas do Iguaçu eles chegam MUITO tarde..”*; *“e:: e se eu for rigoroso ao extremo esses alunos eles reprovam por faltas TODOS e tem alunos bons no meio”*. A esse respeito os professores comentam que realizam a chamada duas vezes e/ou em um horário um pouco mais tarde, após o início da aula, para não prejudicar esses alunos.

Na sequência passamos à Autoconfrontação Cruzada com o Professor Gilberto. Vejamos o que os docentes comentam sobre a realização da chamada no sistema.

AUTOCONFRONTAÇÃO CRUZADA COM O PROFESSOR GILBERTO

Passamos agora a Autoconfrontação Cruzada com PG, onde identificamos um tópico relacionado à utilização do sistema para fazer a chamada (Linhas 1140-1163):

1140	M2: PA: M1:	eh:: haveria diferenças não só semelhanças? sim.... eu vejo que ele usa muito mais a tecnologia do que eu... essa é uma diferença você poderia falar um pouco mais... como assim diferença?
1145	PA: M1: PA:	[na chamada um exemplo ali que foi citado [aham ele fa/ o PG admitiu aqui desde o notebook o uso da agenda tudo não é o meu perfil eu não uso isso todo o momento da mesma forma que ele eu uso mas não tanto quanto o PG por exemplo se o PG perder hoje o notebook dele lá...
1150	PG: PA:	[bah ele vai dar graças a deus que existe um backup né?
1155	PG: PA:	[eu tenho backup [tu tem? [
1160	PG: PA:	no meu hd externo já então eu tenho o meu backup lá também né? a gente é sempre está precavido no hd externo tudo tem o meu backup lá mas eu vou sentir menos indiferente do backup eu vou sentir menos do que o PG... nesse aspecto... porque ele: ele: ele está dependendo MAIS vamos dizer assim da tecnologia porque ele trabalha mais com a tecnologia do que eu trabalho no momento... né? então esse é um: um ponto... que eu vejo assim

Esse trecho de autoconfrontação está identificado como o Tópico 46 “*Diferenças entre as aulas de ambos os docentes, principalmente no que se refere ao uso de internet, por exemplo, para a realização da chamada*” e é formado pelos subtópicos 37a e 37b:

Tópico 37	1164-1163	Diferenças entre as aulas de ambos os docentes, principalmente no que se refere ao uso de internet, por exemplo, para a realização da chamada.
Subtópico 37a	1164-1158	PA comenta sobre a diferença entre sua aula e a de PG no que se refere à utilização da tecnologia, como por exemplo, na realização da chamada.
Subtópico 37b	1159-	PA comenta que PG depende mais da tecnologia do que ele.

Quando questionados, na Autoconfrontação Cruzada com PG, sobre diferenças que podem ser identificadas entre os dois professores, PA aponta que PG faz maior uso da tecnologia do que ele: “*eu vejo que ele usa muito mais a tecnologia do que eu*”; “*na chamada um exemplo ali que foi citado*”.

Nesse trecho de autoconfrontação, podemos perceber o diferente estilo dos professores no que se refere a utilização da tecnologia. Para Lima (2010a), o estilo é o modo como cada sujeito recria o que é repetido por todos. Ou seja, no contexto da sala de aula, faz parte da atividade dos docentes a realização da chamada. No entanto cada professor tem uma maneira de fazer isso, como comenta PA: “*o PG admitiu aqui desde o notebook o uso da*

agenda tudo não é o meu perfil eu não uso isso todo o momento da mesma forma que ele eu uso mas não tanto quanto o PG por exemplo”.

De acordo com Vigotsky (1996b), no que se define como social, está o que corresponde ao “outro”. Com base nisso, Pino (2000), explica que nas funções de interação social, não é a maneira como outro pensa, fala ou sente que são internalizadas nos indivíduos, mas sim a significação que isso tem para o sujeito. No caso da maneira como realizam a chamada, os dois professores possuem diferentes opções. PA opta por realizar a chamada em uma folha e PG opta pela realização diretamente no sistema. Quando os docentes dialogam a esse respeito, fica evidente certo desconforto por parte de PA pelo fato de este realizar a chamada numa folha. No nosso ponto de vista, esse desconforto pode acontecer por diversas maneiras e uma delas é a forma com que PA lidou e lida com a implantação do sistema acadêmico, o que permite que os docentes façam a chamada diretamente com acesso à internet. Quando conhece a posição de PG a esse respeito, PA hesita em dizer que realiza a chamada em uma folha e elenca uma série de motivos pelos quais não realiza a chamada pelo sistema, como por exemplo, o mau funcionamento da internet, o atraso dos alunos para a entrada na aula e o tempo de uso de seu notebook.

Nesse sentido, quando questionado sobre diferenças entre as práticas docentes de ambos, PA lembra o uso da tecnologia para a realização da chamada: *“eu vejo que ele usa muito mais a tecnologia do que eu...”*; *“na chamada um exemplo”*. Essas colocações mostram que o conhecimento do que o “outro” realiza foi internalizado por PA. O fato de sentir certo desconforto por não estar realizando a chamada pelo sistema e seu colega de trabalho estar, o fez repensar suas práticas de modo diferente e o faz lembrar da chamada como principal diferença entre a sua aula e a de PG. Isso mostra que todos os tópicos abordados nas autoconfrontações anteriores fizeram PA refletir e estavam em sua consciência.

É importante destacar que não fizemos nenhuma avaliação de correto ou incorreto a respeito da realização da chamada de uma ou de outra maneira, mas julgamos importante ressaltar como o “outro” influencia na reflexão do sujeito.

Para Vigotsky (1996a), “existe no homem um grupo de reflexos reversíveis: são reflexos a excitantes que podem, por sua vez, ser criados pelo homem. A palavra escutada é um excitante, a pronunciada, um reflexo que cria esse mesmo excitante”. Sendo assim, “o excitante pode se transformar em reação e vice-versa. Esses reflexos reversíveis, que criam a base do comportamento social, servem de coordenação coletiva do comportamento” (VIGOTSKY, 1996a, p. 81). Os excitantes que se destacam são os sociais, que provém das pessoas porque se convertem em reversíveis e, por conseguinte, determinam o comportamento

de um modo diferente dos demais. Em um sentido amplo “é na linguagem que se encontra precisamente a fonte do comportamento social e da consciência” (VIGOTSKY, 1996a, p. 81).

Com relação ao diálogo entre PA e PG nas autoconfrontações, com a mediação dos pesquisadores, os relatos das experiências agem como excitante e reflexo para o comportamento com relação à realização da chamada. No que se refere ao papel do outro, podemos perceber que PA repensou a utilização da tecnologia com base nas colocações de PG. Ou seja, o relato de PG sobre a utilização do sistema para a realização da chamada agiu como um excitante para PA, que diz: “*ele está dependendo MAIS vamos dizer assim da tecnologia porque ele trabalha mais com a tecnologia do que eu trabalho no momento...*”. Podemos perceber que PA não restringe sua forma de usar a tecnologia como algo que fará sempre, pois diz que PG utiliza mais a tecnologia do que ele “no momento”.

Com base no que vimos nos tópicos abordados sobre a chamada realizada no sistema, foi possível observar que o Professor Gilberto utiliza mais a tecnologia e o sistema para fazer a chamada e Professor Anderson prefere utilizar menos. Observamos também a preocupação dos dois docentes com os seus alunos, principalmente os que chegam atrasados por motivo de transporte. Os docentes se mostram compreensíveis e preocupados com a situação desses alunos na disciplina, uma vez que eles podem reprovar por faltas.

Estas foram considerações que realizamos sobre a “chamada no sistema”. Na sequência, os tópicos que se destacaram nas autoconfrontações foram a respeito da “vivência prática”, que passamos a abordar a seguir.

VIVÊNCIA PRÁTICA

No que diz respeito à vivência prática de ambos os professores, discutida nas autoconfrontações, identificamos tópicos relacionados a essa questão na Autoconfrontação Simples com o Professor Gilberto, na Autoconfrontação Cruzada com o Professor Anderson e na Autoconfrontação Cruzada com o Professor Gilberto. Iniciamos com um trecho da Autoconfrontação Simples com o Professor Gilberto.

AUTOCONFRONTAÇÃO SIMPLES COM O PROFESSOR GILBERTO

Na Autoconfrontação Simples com o Professor Gilberto, ele fala sobre a vivência prática (Linhas1251-1292). Para um melhor entendimento, dividiremos esse trecho, que

corresponde ao Tópico 42, em duas partes, sendo primeiramente o trecho que corresponde aos subtópicos 42a, 42b e 42c (Linhas 1251 à 1269) e, na sequência, o trecho que corresponde os subtópicos 42d, 42e e 42f e 42g (Linhas 1269 à 1292):

1250	M2:	então haveria perguntas que podem ser planejadas e perguntas que precisam ser: é: decididas planejadas no momento que é feita as perguntas né?
	PG:	é... só que isso aí passa alguma coisa: que nã/ é difícil né?... que: para um aluno de engenharia no caso cursos tecnológicos seria muito interessante seria que todos os professores tivessem uma vivência prática... e a gente sabe né? não sei o M1 já viajou para fora do país
1255	M1:	já
	PG:	né? que alguns currículos: lá na Europa acho que França para se fazer um curso de engenharia tem peri/ que se fazer que é um curso tecnológico a pessoa é obrigada a passar [
1260	M1:	alternância
	PG:	ela: ela é obrigada a passar por estágios práticos estágios práticos que eu digo é: ela vai ficar lá... fazendo antes de entrar nesse: nesse nesse/ nessa etapa para as engenharias ela vai fazer uma etapa aqui de... de ficar sei lá quanto tempo na empresa
1265	M1:	uhum
	PG:	né? e nós temos às vezes um professor que não tem vivência prática minha vivência prática ela está meio defa/ desatualizada ela tem foi de noventa a noventa e quatro (em uma agroindústria)... essa vivência prática teve seu valor mas ela já meio que caducou só tenho aquela segurança de saber como é a dinâmica de uma empresa... né?

Esse trecho de autoconfrontação está construído pelos subtópicos 42a, 42b e 42c, constituintes do tópico mais amplo, o Tópico 42 “*Comentários de PG sobre o professor possuir ou não uma vivência prática*”.

Tópico 42	1251-1292	Comentários de PG sobre o professor possuir ou não uma vivência prática.
Subtópico 42a	1251-1255	PG comenta sobre a importância dos professores de engenharia possuir vivência prática.
Subtópico 42b	1255-1265	PG conta que alguns currículos de em outros países para se fazer um curso tecnológico a pessoa é obrigada a passar por estágios práticos.
Subtópico 42c	1266-1269	PG explica que sua vivência prática está desatualizada, mas serve para saber como é a dinâmica de uma empresa.

Em um momento da Autoconfrontação Simples com PG, M2 faz uma colocação sobre perguntas que podem ser planejadas e perguntas que precisam ser decididas no momento de interação em sala de aula. Com relação a isso, PG explica que seria importante para os alunos de engenharia que todos os professores tivessem vivência prática: “*para um aluno de engenharia no caso cursos tecnológicos seria muito interessante seria que todos os professores tivessem uma vivência prática*”. E comenta que em alguns cursos no exterior, para

fazer um curso de engenharia é necessário passar por estágios práticos, passar certo tempo em uma empresa.

Em seguida, apresentamos o trecho que corresponde aos subtópicos 42d, 42e, 42f e 42g (Linhas 1269-1292):

1270	PG:	às vezes tem coisa que eu falo para os alunos né?... uma empresa: não é que nem dentro da sala de aula que está todo mundo teoricamente do mesmo lado infelizmente não é assim... nas empresas... às vezes a melhor solução não é a solução que é adotada é:: aquela do:: é existem essas nuANces assim só que essas nuances é:: só quem realmente trabalhou... que pode passar então é... então isso
1275	M2:	é:: o professor lá que: que fez sua graduação e não trabalhou e foi: fazer mestrado doutorado ele te/ vai ter dificuldade para fazer isso ou vai focar em coisas que de repente não são tão importantes para: para parte prática
	M1:	algo: algo [
1280	PG:	se ele enxerga isso: beleza... se: se ele consegue enxergar isso joia porque ele vai resolver isso... o problema quando ele:: não enxerga isso
	M1:	algo semelhante acontece na licenciatura... a licenciatura é para formar professor... e professores nas licenciaturas não necessariamente têm essa vivência... da educação básica
	PG:	é::... é então nós temos exemplo do: Braian o Braian seria uma pesso:a legal para vocês colocarem no programa (se ele foi voluntário)... o () sempre
1285	M2:	(não me recorde)
	M1:	()
	PG:	que o () ele:: ele ele... ele não se afastou do mercado ele é quarenta horas a gente tem bastante problemas por ele não ter essa dedicação por ele manter essa dedicação integral assim com a escola mas as aulas dele são muito boas
1290	M1:	é a vivência [
	PG:	vivência prática...

Esse trecho de Autoconfrontação Simples com o Professor Gilberto foi identificado como subtópicos constituintes do Tópico 42 e correspondem aos subtópicos 42d, 42e 42f e 42g, como podemos perceber:

Subtópico 42d	1269-1274	PG fala sobre diferenças de uma sala de aula e de uma empresa.
Subtópico 42e	1274-1280	PG diz que o professor que estudou e não trabalhou terá dificuldades de focar em aspectos importantes da parte prática e complementa que se o professor percebe isso, irá resolver, o problema é se ele não percebe.
Subtópico 42f	1281-1282	M1 expõe que acontece algo semelhante nos cursos de licenciatura, pois os professores não, necessariamente, possuem a vivência prática na educação básica.
Subtópico 42g	1283-1292	PG traz o exemplo de um professor que ele conhece que trabalha e dá ministra aulas e suas aulas são muito boas por conta da vivência prática.

Para PG, ter uma vivência prática auxilia o professor a saber como funciona a dinâmica de uma empresa: *“o professor lá que: que fez sua graduação e não trabalhou e foi: fazer mestrado doutorado ele te/ vai ter dificuldade para fazer isso ou vai focar em coisas que de repente não são tão importantes para: para parte prática”*. M1 ressalta que isso também acontece nas licenciaturas: *“algo semelhante acontece na licenciatura... a licenciatura é para formar professor... e professores nas licenciaturas não necessariamente têm essa vivência... da educação básica”*.

Tópicos referentes à “vivência prática” também foram identificados na Autoconfrontação Cruzada com o Professor Anderson. Vejamos o que os professores dizem a esse respeito.

AUTOCONFRONTAÇÃO CRUZADA COM O PROFESSOR ANDERSON

Na Autoconfrontação Cruzada com o Professor Anderson, os professores comentam a vivência prática (Linhas 1146-1147):

1145	PG:	né agora essa percepção tipo os exemplos que o PA deu é esse esse tipo de coisa só só vai sair de quem tem vivência prática
------	-----	---

Podemos encontrar, brevemente, neste trecho de autoconfrontação, um comentário de PG sobre vivência prática, que identificamos no subtópico 40j *“PG afirma que exemplos como o que PA citou advém de professores que já tem vivência prática”*. Esse subtópico é parte de um tópico mais amplo, o Tópico 40 *“Comentários sobre improvisos que os professores fazem na sala de aula com a citação de um exemplo, discutindo a relação que pode haver entre o planejamento e não-planejamento da aula”*:

Subtópico 40j	1146-1147	PG afirma que exemplos como o que PA citou advém de professores que já tem vivência prática.
---------------	-----------	--

Neste trecho de Autoconfrontação Cruzada com PA, os professores comentam o exemplo que PA citou para os alunos do botijão de gás. Para PG, o exemplo citado por PA tem relação com o fato deste ter tido vivência prática: *“agora essa percepção tipo os exemplos que o PA deu é esse esse tipo de coisa só só vai sair de quem tem vivência prática”*. Isso se confirma de forma mais concreta quando PA explica que geralmente utiliza um outro

exemplo, que é o da lâmpada, mas que neste contexto pensou ser mais adequado o exemplo do botijão de gás.

Nesse sentido, podemos perceber que a vivência prática é importante não apenas para o professor, mas também para os alunos, que estudam e trabalham. Segundo o relato dos professores na Autoconfrontação Cruzada com o PA, isso auxilia na dinâmica de envolver os alunos durante a aula. Vejamos o que os professores dizem quando são questionados sobre “*como levar os alunos a se envolverem na aula*” (Linhas 1600-1628):

1600	MI:	como levar então os alunos a::... a se envolverem né? seria uma pergunta importante para nós né?
	PA:	o mais próximo possível do cotidiano... no meu ponto de vista... porque aí eu atinjo a maioria... a maioria não vou atingir nunca o todo... ou pode ter momentos
1605	PG:	[é é uma boa estratégia que eu uso também as vezes a gente sabe aquele aluno que tem mais experiência prática os mais velhos até... e::: utiliza pega eles:::...e faz amostra:: não aleatória né? fazer eles:: dividirem com o resto da turma uma experiência uma vivência...
1610	PA:	[vivência
	PG:	oh e aí o aluno fala não diretamente “ó isso aí que o professor está explicando é importante... porque lá realmente na empresa aconteceu” () eles não dizem explicitamente mas eles falam falam né:: caso de rolamento mesmo lá o Ivã:: né...
1615	PA:	[citar... o Ivã... você deu aula para o Geovani?
	PG:	Geovani
1620	PA:	[pedreira lá que trabalhou na pedreira
	PG:	ah esse eu não lembro agora... [não lembra
1625	PA:	mas o Geovani Geo/ o Geovani o Ivã é assim uma fonte riquíssima assim de informação né
	PG:	[é que o Geovani trabalha () o Ivã também... que tem visão no no meu caso ali assim de gestão... então é fácil tratar... ali do assunto em relação a isso

Este trecho de autoconfrontação faz parte do tópico que está identificado como Tópico 47 “*Comentários sobre como envolver os alunos na aula*”, que se constitui pelos subtópicos 47a, 47b, 47c e 47d, como podemos observar:

Tópico 47	1600-1628	Comentários sobre como envolver os alunos na aula.
Subtópico 47a	1600-1603	PA explica que uma maneira de manter os alunos envolvidos na aula seria chegar o mais próximo possível do cotidiano, pois assim atinge a maioria dos estudantes.

Subtópico 47b	1604-1610	PG expõe que uma estratégia que utiliza para envolver os alunos na aula é pedir para os que possuem experiência prática dividirem seus conhecimentos com os demais.
Subtópico 47c	1611-1613	A postura e afirmação dos alunos que possuem experiência prática confirmam a explicação dada pelo professor.
Subtópico 47d	1613-1628	PA e PG comentam sobre dois alunos que possuem vivência prática.

Quando questionados sobre como levar os alunos a se envolverem na aula, os professores novamente comentam a vivência prática. Para os docentes, os alunos demonstram maior interesse quando são trazidas questões mais próximas possíveis do cotidiano, como explica PA: *“o mais próximo possível do cotidiano... no meu ponto de vista... porque aí eu atinjo a maioria”*. Nesse sentido PG acrescenta que uma estratégia que utiliza é solicitar aos alunos que possuem experiência para que dividam suas vivências com os demais: *“é é uma boa estratégia que eu uso também às vezes a gente sabe aquele aluno que tem mais experiência prática os mais velhos até... e::: utiliza pega eles::...e faz amostra:: não aleatória né? fazer eles:: dividirem com o resto da turma uma experiência uma vivência...”*. Segundo PG, o relato dos próprios alunos ressalta a importância do que está sendo explicado pelo professor e isso mantém o interesse e envolvimento dos alunos na aula.

Neste caso, como dizem os professores, possuir uma vivência na indústria, os auxilia na explicação teórica e nos exemplos dados para os alunos. Por já terem passado pela experiência prática, os professores desenvolvem maior facilidade em apresentar exemplos de situações que podem ocorrer em uma empresa. Com base na vivência no mercado de trabalho, conseguem também elaborar exemplos que são do cotidiano dos alunos, mas que podem ser comparados a situações reais de trabalho. Com a experiência que possuem na indústria, como engenheiros e, na sala, atuando como docentes, PA e PG possuem facilidade em dar exemplos práticos de situações que podem ocorrer em uma empresa.

Tópicos sobre vivência prática também foram identificados na Autoconfrontação Cruzada com o Professor Gilberto. Vejamos, na sequência, o que os professores dizem sobre isso.

AUTOCONFRONTAÇÃO CRUZADA COM O PROFESSOR GILBERTO

Na Autoconfrontação Cruzada com Professor Gilberto, os docentes realizam comentários sobre a vivência prática. Vejamos o que eles dizem (Linhas 867-906):

870	PG:	é que assim eu e o PA nós fazemos parte daquele grupo de professores que antes de dar aula... é:: nada contra quem se formou e foi dar aula né... ((PA tosse)) é aquele grupo de professores que antes de dar aula trabalhou... teve uma vivência prática... né (então) o PA teve essa vivência prática também... né então isso:: isso muda um pouco a dinâmica da aula né
	PA:	[eu acredito que sim
875	PG:	[é
	PA:	é... eu sempre
	PG:	[ajuda ajuda bastante
880	M1:	essas semelhanças que vo/ que que o PA identifica acho que vocês devem estar de acordo sobre isso... é se deveriam a a: a: vocês fazerem parte desse mesmo meio que seria um meio no qual o meio de professores que tiveram experiência na indústria?
	PG:	também
	M1:	[os professores engenheiros
885	PG:	[também na verdade ele falou da subárea
	PA:	nós falam/ eu falei na questão da subárea
	PG:	[subárea é
890	PA:	a subárea é o seguinte são disciplinas que são correlatas ou próximas... é:: por exemplo só área de gestão só áreas entende? então possui são
	M1:	mas será que essa essas semelhanças que você indica PA... se deveriam ao fato de de serem apenas ou se deveria isso mesmo ao fato de vocês serem da mesma subárea?
	PA:	isso aproxima coincide eu acho que coincide mas isso que o PG citou
895	PG:	[é:
	PA:	aqui é: é bem relevante nós dois temos essa vivência prática de mercado né e eu vejo que alguns professores não têm a vivência prática de mercado quando a gente vai trabalhar com alunos de engenharia que é o caso que ele está dando aula ali... não impacta tanto... mas quando vai para a turma da noite os cara pegam... porque os cara estão no mercado e os caras dizem inclusive até aconteceu um caso agora junto com nosso coordenador lá que ele citou lá não vamos citar nomes agora né ma:s o professor falar situações momentos assim depois o aluno “isso aqui é mentira isso aqui não acontece desse jeito acontece assim assim e tal”... e aí como que fica o professor?
900		
905	PG:	é
	PA:	porque não tem a prática... e o cara lá resolve o problema na prática

Este trecho de autoconfrontação foi identificado como Tópico 27 “*Os professores explicam que as semelhanças evidenciadas nas aulas de ambos correspondem ao fato de os mesmos serem da mesma subárea e terem vivência prática antes de atuarem em sala de aula*” e é composto pelos subtópicos 27a, 27b, 27c e 27d, como vemos abaixo:

Tópico 27	867-906	Os professores explicam que as semelhanças evidenciadas nas aulas de ambos correspondem ao fato de os mesmos serem da mesma subárea e terem vivência prática antes de atuarem em sala de aula.
Subtópico 27a	867-878	PG explica que ele e o PA tiveram vivência prática antes de dar aulas e isso muda a dinâmica da aula.
Subtópico 27b	879-891	PA e PG comentam que as semelhanças evidenciadas na aula de ambos dizem respeito ao fato de os docentes possuírem experiência

		prática e fazerem parte da mesma subárea.
Subtópico 27c	892-901	PA explica que a vivência prática auxilia os professores nas aulas, principalmente com turmas do período noturno, nas quais grande parte dos alunos já estão no mercado de trabalho.
Subtópico 27d	901-906	PA fala sobre a possibilidade do professor que não possui vivência na indústria passar por situações desagradáveis em sala de aula, por conta da experiência prática que alguns alunos possuem.

Na Autoconfrontação Cruzada com PG, os professores falam da dinâmica da aula e o fato de ambos terem passado pela vivência prática antes de dar aulas. De acordo com PG, essa vivência prática: *“muda um pouco a dinâmica da aula né”* e PA concorda: *“eu acredito que sim”*. A respeito disso, PA e PG comentam que as semelhanças que evidenciaram, por meio das filmagens das aulas, em suas práticas, como a explicação da teoria e o exemplo que citaram para os alunos, se deve ao fato de ambos pertencerem a disciplinas da mesma subárea, de disciplinas *“correlatas ou próximas”*, e também pelo fato de os dois professores terem passado pela vivência prática na indústria antes de estarem em uma sala de aula atuando como docentes.

Para os professores, a vivência prática é um fator considerável para o auxílio da explicação teórica na aula, pois há muitos alunos que já estão atuando no mercado de trabalho. Então, estes conhecem na prática como funcionam determinadas teorias e, algumas vezes, a teoria pode não coincidir com a prática ou pode estar defasada e o aluno que tem vivência prática conhece esses aspectos. Aspectos esses que, frequentemente, o professor que não passou por experiências práticas não conhece, como ressalta PA: *“aqui é: é bem relevante nós dois temos essa vivência prática de mercado né e eu vejo que alguns professores não tem a vivência prática de mercado”*; *“o professor falar situações momentos assim depois o aluno isso aqui é mentira isso aqui não acontece desse jeito acontece assim assim e tal”*; *“e aí como que fica o professor?...”*; *“porque não tem a prática... e o cara lá resolve o problema na prática”*.

No que se refere as semelhanças evidenciadas nas aulas dos dois professores, além dos aspectos ressaltados por eles, como o fato de pertencerem a mesma subárea e terem atuado no mercado de trabalho, na prática, podemos dizer também que tais semelhanças fazem parte do gênero de atividade. Para Clot (2008/2010), os gêneros são o intermédio entre o sujeito e seu trabalho e estão sempre vinculados a uma situação no mundo social. Os professores realizam seu trabalho repetindo enunciados e ações já ditos e produzidos antes, mas os recriam de acordo com a situação e o estilo.

Como explica Amigues (2002), como em outras profissões, o trabalho do professor consiste em usar processos prescritos por outros e esses processos são repetidos e "repensados" em organizações ou coletivos trabalho. Ainda nesse sentido, para a realização do trabalho docente é necessário que o professor empregue um investimento subjetivo constante. Esse compromisso pessoal é retransmitido por um trabalho coletivo (AMIGUES, 2002). Dessa forma, a administração e a realização do trabalho docente ocorre juntamente aos alunos. Essa relação não é direta, "é mediada por um trabalho de concepção e de organização de um meio que apresenta formas coletivas" (MUNIZ-OLIVEIRA, 2015).

Na realização do trabalho, os professores se utilizam de atos já convencionados no coletivo a que pertencem, ou seja, repetem ações que são comuns a esse coletivo. No entanto, não basta que apenas haja a repetição, há a necessidade de recriação diante dessas ações a serem repetidas, o que exige um investimento subjetivo. No caso de PA e PG é notável o investimento subjetivo que empregam na realização de suas práticas docentes e a preocupação de ambos no que se refere às explicações que são dadas aos alunos. Os docentes consideram de fundamental importância que o professor tenha vivência prática para auxiliar na exposição de conceitos que os alunos irão, por conseguinte, utilizar em contextos reais, em empresas.

Na mesma sequência de autoconfrontação os professores comentam as dificuldades de se apresentar conceitos sem ter vivência prática (Linhas 907-965). Por se tratar de um trecho longo, o apresentaremos em duas partes. Esse trecho de autoconfrontação corresponde ao Tópico 28 "*Os professores citam exemplo de dificuldades de se apresentar conceitos sem ter vivência prática. Alguns conceitos podem estar defasados*" (Linhas 907-965). Inicialmente apresentaremos o trecho que corresponde aos subtópicos 28a, 28b e 28c (Linhas 907-936). Na sequência traremos o trecho correspondente aos subtópicos 28d e 28e (Linhas 937-965):

910	M1: PG: M2: M1: PG:	aquele exemplo das correias? das correias que ele deu? ((aponta para o PA)) não você mencionou o exemplo das correias que você explica de acordo com o manual [ah sim sim sim eu tinha::... tenho o ((livro)) ()
915	PA: PG:	[((livro)) [((livro)) é um livro que está:: defasado...
920	PA: PG: PA:	sim não sei se você concorda comigo BOM mas ele está defasado e lá fala por exemplo das da troca de correias múltiplas... e ele fala lá quando:: quando arre/ é: não lembro exatamente do trecho lá como é que é mas que uma: uma correia rompe... e as outras estão boas... [uhum

925	PG:	[aí tu vai guardando as boas daqui a pouco tu faz um jogo novo... e isso isso faz anos né
930	PA: PG:	[uhum a primeira vez que eu falei isso né e realmente a minha vida profissional é (ruí/ ruim porque acaba muita correia tá?)... foi uma coisa que eu fiz pouco eu mexia muito com rolamento... ai teve um semestre os alunos “professor isso aí: nã:o está certo isso aí não... (que) elas trabalham diferente os tamanhos ficam diferentes na/ não da certo”... a primeira vez que isso aconteceu eu “não espera um pouquinho ((o livro)) está aqui né e:... faz sentido” né e ainda tentei dizer para os alunos que aquilo pode/ poderia dar certo acho que dois semestres na sequência os alunos continuaram:
935	PA:	outras turmas né

Como já mencionado, esse trecho corresponde aos subtópicos 28a, 28b e 28c, descritos abaixo:

Tópico 28	907-965	Os professores citam exemplo de dificuldades de se apresentar conceitos sem ter vivência prática. Alguns conceitos podem estar defasados.
Subtópico 28a	907-928	PG explica sobre um livro que utiliza, o qual possui uma explicação de trocas de correia que não funciona no contexto real.
Subtópico 28b	929-934	PG conta que em sua experiência prática não trabalhou muito com correias e, quando apresentou a teoria do livro defasado, os alunos começaram a questionar, dizendo que a indicação do livro não correspondia à realidade.
Subtópico 28c	934-936	PG explica que no início insistiu na veracidade da teoria apresentada no livro, mas em outros semestres os alunos continuaram questionando e ele percebeu que a teoria do livro estava defasada.

A respeito dos conceitos que podem estar desatualizados, PG cita o exemplo de um livro que está defasado, ou seja, apresenta teorias e sugestões que não correspondem com a realidade. Neste caso, quando há uma vivência prática por parte dos professores ou dos alunos, isso fica evidente, uma vez que a atuação na prática mostra que algumas teorias podem não se aplicar ao contexto real. Vejamos o que PG fala sobre uma experiência que teve: *“lá fala por exemplo das da troca de correias múltiplas... e ele fala lá quando:: quando arre/ é: não lembro exatamente do trecho lá como é que é mas que uma: uma correia rompe... e as outras estão boas”*; *“aí tu vai guardando as boas daqui a pouco tu faz um jogo novo ...”*; *“aí teve um semestre os alunos “professor isso aí: nã:o está certo isso aí não... (que) elas trabalham diferente os tamanhos ficam diferentes na/ não dá certo”... a primeira vez que isso aconteceu eu “não espera um pouquinho ((o livro)) está aqui né e:... faz sentido” né e ainda tentei dizer para os alunos que aquilo pode/ poderia dar certo acho que dois semestres na sequência os alunos continuaram”*.

PG continua falando sobre a experiência que teve com os alunos, que veremos no trecho abaixo, correspondente aos subtópicos 28d e 28e (Linhas 937-965):

940	PG:	[aí eu já apresento hoje mas como uma coisa que uma prática errada... uma:: que na prática e realmente analisando friamente não funciona né... porque as correias ela:s elas trabalham elas se tiverem desalinhamento elas mudam de
	PA:	[trabalham
	PG:	dimensão realmente é uma gafe lá do do livro é uma gafe do livro né está na
945	PA:	[()
	PG:	apostila ainda mas eu já comento né... até não tirei porque eu comento é: um defeito especial da... da da apostila
950	PA:	[é que tem que constar o que é certo e o que é errado
	PG:	é
	PA:	a gente aprende mais as vezes com o erro do que com o acerto... né?
	PG:	pois é
	PA:	bem bem observado isso daí
955	PG:	é e aí assim o que que acontece com quem nunca trabalhou?... é:: claro tem coisas boas também (eu me lembro) em termos de aprofundamento matemático as vezes com mais profundidade né algum assunto né as vezes não dar ênfase no que é mais importante... no ensino profissionalizante que é o caso do tecnólogo é: tem alguns assuntos que estão na ementa tudo bem a gente tem que passar por eles... mas a gente sabe que eles não são TÃO imporTANtes
960	PA:	[e não vai usar assim é caso específico lá de um e outro
	PG:	[é... e aí a gente dá uma ênfase maior
965		nas nas naquilo que realmente: a gente tem uma percepção de que é mais importante... né e essa ênfase pode mudar também... né

Esse trecho está descrito nos subtópicos abaixo 28d e 28e, como descritos abaixo:

Subtópico 28d	937-953	PG diz que atualmente apresenta essa teoria como uma prática que não funciona.
Subtópico 28e	954-965	PG comenta que o professor que nunca teve vivência prática pode possuir maior aprofundamento nas teorias, mas às vezes não foca em aspectos importantes que serão utilizados na prática.

Com relação à utilização do livro que continha uma prática não correspondente com a realidade, é possível perceber que PG buscou referências e comprovou o que os alunos estavam defendendo, que era a inaplicabilidade daquela prática em contexto real. PG explica que hoje, apresenta essa prática aos alunos explicando que é algo que não corresponde com a realidade: *“aí eu já apresento hoje mas como uma coisa que uma prática errada... uma:: que na prática e realmente analisando friamente não funciona né... porque as correias ela:s elas trabalham elas se tiverem desalinhamento elas mudam de dimensão realmente é uma gafe lá*

do do livro é uma gafe do livro né”. PG explica que quem nunca trabalhou provavelmente não entenda porque isso não corresponde à realidade.

Para Clot (2008/2010), os gêneros, quando estabilizados, são um meio de saber reconstruir-se no mundo e de saber agir. Essa situação que se constata na aula e nos relatos de PG na autoconfrontação, evidencia o domínio do gênero, ou seja, PG não paralisou suas iniciativas criativas diante da situação nova, em que apresenta um conceito e os alunos contestam, dizendo que não correspondia à realidade. Ao contrário, PG buscou referência e confirmou a posição dos alunos. Hoje, utiliza essa prática para mostrar aos estudantes que ela não é compatível com um contexto real. Além disso, como destaca Vigotsky (2003), ter consciência de experiências vividas é tê-las a disposição como objeto para novas experiências. No caso de PG, podemos perceber que essa experiência que ele teve em sala de aula serviu como referência para novas experiências com outras turmas, outros alunos.

Essa constante preocupação de PG em conduzir os alunos a um melhor entendimento possível de como atuar em situações reais, mostra o engajamento que o professor tem com a profissão docente. Ele busca estar sempre atualizado com o contexto industrial para auxiliar seus alunos e os preparar para atuarem em situações reais.

De acordo com PG, existe o lado positivo de quem não possui vivência prática, que é o aprofundamento em determinados assuntos, mas, por outro lado, existem questões mais relevantes para a vida profissional e isso é importante para a formação dos estudantes, que serão futuros profissionais: *“é:: claro tem coisas boas também (eu me lembro) em termos de aprofundamento matemático as vezes com mais profundidade né algum assunto né as vezes não dar ênfase no que é mais importante... no ensino profissionalizante que é o caso do tecnólogo é: tem alguns assuntos que estão na ementa tudo bem a gente tem que passar por eles... mas a gente sabe que eles não são TÃO imporTANtes”; “é... e aí a gente dá uma ênfase maior nas nas naquilo que realmente: a gente tem uma percepção de que é mais importante”*.

Em seguida os professores sugerem a realização de estágio para os professores que não possuem vivência prática (Linhas 972-1003):

975	PG:	é mas viu PA só assim nessa mesma linha mas enfim uma coisa mais prática...o:: professor que dá uma disciplina: que tem um cunho prático mas ele não tem prática... ele pode fazer atividades de extensão no caso ele pode fazer estágio:...
	PA:	[então é: isso que a gente:
980	PG:	[eu acho que aí a universidade pode contribuir nesse sentido ele por si só talvez não peça isso né?
	M1:	uhum
	PG:	ele vai se sentir um pouco até: encabulado de pedir isso né... vai fazer um estágio vai:...

	PA:	[e
985	PG:	aprende né vai ficar uns seis meses em vez de fazer o afastamento pelo pós-doc lá... se ele vai ficar seis meses na (weg)... afastado na weg claro eu não sei se isso é prático se é:: assim é uma coisa muito bacana
	M1:	(sem dúvida)
990	PG:	máquinas elétricas agora que os no/ nossos professores de máquina são práticos que [seria uma
	M1:	integração da universidade com a indústria?
995	PG:	[é o Marcos e a:: o Marcos e a Lia os dois são práticos né mas mas não tem prática né pô faz um convênio com a weg com a (Copa) que lá: fica seis meses lá sem dar aula
	M1:	é
	PG:	pega essa vivência né
1000	M1:	[é uma questão para ser pensado assim
	PG:	[nossa surgiu agora essa essa questão

Esse trecho foi identificado como Tópico 30 “*PG fala sobre a possibilidade do professor que não possui vivência prática realizar estágio*”, formado pelos subtópicos 30a, 30b e 30c, como mostra abaixo:

Tópico 30	972-1003	PG fala sobre a possibilidade do professor que não possui vivência prática realizar estágio.
Subtópico 30a	972-977	PG comenta que o professor que atua em uma disciplina de cunho prático e não possui experiência prática, pode fazer estágio.
Subtópico 30b	978-984	PG acrescenta que, talvez, o professor não se sinta bem em solicitar o estágio e a universidade pode auxiliar nesse sentido.
Subtópico 30c	985-1003	PG sugere que, ao invés do professor fazer pós-doutorado, ele pode fazer o estágio.

Para PG, a vivência prática é de extrema importância para a atuação docente em sala de aula. Nesse sentido, ele destaca que existe a possibilidade de o professor realizar estágios: “*o:: professor que dá uma disciplina: que tem um cunho prático mas ele não tem prática... ele pode fazer atividades de extensão no caso ele pode fazer estágio:...*”.

Por meio das colocações dos professores, podemos perceber que tanto PA quanto PG consideram importante que o professor tenha vivência na indústria. Para eles, isso facilita na explicação de conceitos e auxilia os professores a identificarem quais se aplicam mais em contextos reais de trabalho.

O tópico sobre vivência prática é retomado na sequência, quando os professores falam sobre teoria e vivência prática (Linhas 1035-1060):

1035	PA:	porque o que importa hoje para a sociedade é o seguinte gente... é eles querem ver alguém formado que vá lá e resolva o problema... como que vai resolver o problema para eles teoricamente não é o mais importante mesmo que é: tenha técnica...
	PG:	é
1040	PA:	por isso que eles querem alguém formado... para ter técnica não para resolver no chutômetro coisas assim né então tendo uma técnica uma metodologia resolveu o problema é isso que eles buscam no mercado... e hoje o mercado reclama muito o que?... que estão formando pessoas que não tem a vivência da prática... né o mercado reclama disso chega lá e não sabe como resolver... e quem teoricamente está mais próximo disso são os cursos técnicos... mas e e só que o curso técnico auxilia mas não tem o embasamento necessário para tudo... por isso que tem os superiores só que nos superiores se os próprios professores não tiverem o domínio da prática como que vai ensinar a prática ou algum casos práticos?
1045		
1050	M1:	hein eu acho que assim esse aspecto que nós estamos discutindo ele é importante até de ficar registrado porque ele estabelece uma relação muito clara entre... prática de ensino de professores especialmente daqueles que não têm uma vivência prática na indústria no caso da engenharia E um distanciamento ou aproximação que pode haver ou não haver entre universidade e indústria... veja a relação entre as duas coisas assim que a primeira vista não são evidentes
	PG:	claro
1055	M1:	e é difícil você defender mas assim com esse registro é uma coisa que: que fica evidente né e veja só isso tem relação com o que você falava P/ PA da das semelhanças que vocês vão enxergando que vocês atribuíram você atribui acho que o P/ PG concordou é: atribui essas semelhanças que há entre: o mesmo meio do do qual vocês estão né? professores que têm experiência na indústria e que fazem parte da mesma subárea:
1060	PG:	é

Esse trecho foi identificado como Tópico 32 “*Discussões sobre teoria e vivência prática*”, constituído pelos subtópicos 32a, 32b, 32c, 32d, 32e e 32f, como podemos observar:

Tópico 32	1035-1060	Discussões sobre teoria e vivência prática.
Subtópico 32a	1035-1041	PA diz que a sociedade busca contratar um profissional que resolva os problemas e que tenha técnica.
Subtópico 32b	1041-1043	PA ressalta que o mercado reclama dos profissionais que não possuem vivência prática, por isso não conseguem resolver determinados problemas.
Subtópico 32c	1043-1045	PA observa que existem os cursos técnicos, mas estes também não possuem embasamento necessário para tudo .
Subtópico 32d	1045-1047	PA destaca que, nos cursos superiores, muitas vezes os professores não têm domínio da prática para ensinar aos alunos.
Subtópico 32e	1048-1054	M1 comenta a importância dessa discussão, uma vez que se estabelece uma relação entre a prática de ensino e a aproximação ou distanciamento entre universidade e indústria.
Subtópico 32f	1055-1060	M1 lembra das semelhanças que o PA e o PG evidenciaram em suas aulas, que diz respeito ao fato de ambos possuírem vivência prática e fazerem parte da mesma subárea.

Nesse trecho, PA explica que a sociedade se preocupa em contratar um profissional que resolva os problemas reais. Para tanto, o mercado de trabalho busca um profissional formado que saiba como agir em situações reais. No entanto, um dos problemas estaria nas reclamações por parte da indústria, de que esses profissionais, engenheiros, não possuem vivência prática e, muitas vezes, não conseguem solucionar problemas do contexto de trabalho. Nesse âmbito se situa a atuação dos professores, como questiona PA, mostrando sua preocupação: *“só que nos superiores se os próprios professores não tiverem o domínio da prática como que vai ensinar a prática ou algum casos práticos?”*. É nesse sentido que PA e PG consideram a importância de o professor ter vivência prática, para formar profissionais que saibam atuar em contextos reais, atendendo as exigências da indústria.

Ainda sobre esse mesmo tema, que aborda a “vivência prática” dos professores, identificamos também os subtópicos 38c e 38d, contido no tópico mais amplo, o Tópico 38 *“PG e PA falam sobre imprevisto dos exemplos citados em sala de aula”* que, como já mencionado no item “EXEMPLOS, IMPREVISTOS E IMPROVISOS”, trata dos comentários dos professores sobre o imprevisto dos exemplos citados em sala de aula (Linhas 1181-1197):

1180	PG:	[pra mim demorou né? eu lembro quando eu comecei dar aula assim muito formal assim né?... não saia do planejado:: em hipótese alguma né?... talvez tivesse naquela época... e eu tinha vivência prática não era muito grande mas tinha já... mas aí pela inexperiência em sala... tem a vivência prática e a vivência em sala
1185	PA: PG:	que não quer dizer exatamente a pedagógica é
1190	PA:	[não exatamente... também passa: no meu ponto de vista passa pela pedagógica porque eu vejo professores... mesmo de áreas pedagógicas que não dão tão boas aulas... então quer dizer não é só necessário só uma questão de pedagogia é uma questão de um TOdo de um conjunto um pouco de pedagogia um pouco de experiência um pouco de literatura um pouco de saber apresentação preparar slides acho que é um (pingado assim) um composto...
1195	PG: PA:	[é um composto né?

Esse trecho, então, está identificado como subtópicos 38c e 38d, que tratam da vivência prática ressaltada pelos professores:

Subtópico 38c	1181-1187	PG conta que quando começou a dar aula não ia além do planejado e, embora tivesse vivência prática, tinha inexperiência em sala de aula.
------------------	-----------	--

Subtópico 38d	1188-1197	PA diz que para dar aulas é necessário um composto de pedagogia, experiência prática e literatura.
------------------	-----------	--

PG comenta a respeito dos exemplos e improvisos que faz na sala de aula. PG explica que demorou até chegar nesse estado de possuir maior facilidade em improvisar exemplos e que, embora tivesse vivência prática, era inexperiente em sala de aula: *“pra mim demorou né? eu lembro quando eu comecei dar aula assim muito formal assim né?... não saia do planejado:: em hipótese alguma né?... talvez tivesse naquela época... e eu tinha vivência prática não era muito grande mas tinha já... mas aí pela inexperiência em sala... tem a vivência prática e a vivência em sala”*. PA complementa: *“que não quer dizer exatamente a pedagógica”*. Na opinião de PA, é necessário que o professor tenha um conjunto, ou seja, pedagogia e experiência: *“então quer dizer não é só necessário só uma questão de pedagogia é uma questão de um TUDO de um conjunto um pouco de pedagogia um pouco de experiência um pouco de literatura”*, e complementa: *“é um (pingado assim) um composto...”*, com a aprovação de PG: *“é um composto”*.

Esse *“composto”*, como ressaltam os professores, mostra a complexidade da profissão docente. Ou seja, a docência exige não apenas fundamentação teórica e não somente experiência. De acordo com os professores, é necessário conciliar esses aspectos para agir nas situações reais de interação com os alunos. PA e PG possuem vivência prática na indústria e possuem também anos de experiência em sala de aula e destacam que, conseguem se sobressair melhor em sala de aula, os professores que possuem uma experiência prática e que também possuem fundamentação teórica suficiente para ensinar os conteúdos aos alunos. Assim, PA e PG ressaltam que o professor que passou por estudos como mestrado e doutorado e foi diretamente para a sala de aula, geralmente se aprofunda mais em teorias, entretanto tem maiores dificuldades em lidar com conceitos que talvez não correspondam com a realidade da indústria. Enquanto isso, professores que possuem vivência prática, conhecem melhor a realidade de mercado e também podem instruir os alunos explicando a aplicação de conceitos que, por terem passado por experiências práticas, sabem possuir maior relevância para a vida profissional dos alunos.

Essas foram considerações tecidas com base nos tópicos identificados sobre vivência prática. Passamos, na sequência à última categoria encontrada em, no mínimo, três das autoconfrontações, que corresponde ao *“humor e descontração”*.

HUMOR E DESCONTRAÇÃO

Os professores, nas quatro sessões de autoconfrontações, falaram sobre o humor e momentos de descontração que utilizam na sala de aula. Esse assunto foi abordado, portanto, na Autoconfrontação Simples com Professor Anderson, na Autoconfrontação Simples com Professor Gilberto, na Autoconfrontação Cruzada com o Professor Anderson e na Autoconfrontação Cruzada com o Professor Gilberto. Inicialmente, podemos identificar esse tópico no seguinte trecho de Autoconfrontação Simples com o PA:

AUTOCONFRONTAÇÃO SIMPLES COM O PROFESSOR ANDERSON

Na Autoconfrontação Simples com o Professor Anderson, ele comenta o humor, dizendo que “brinca com coisa séria” (Linhas 964-1039). Por se tratar de um trecho longo, o dividiremos em partes, apresentando-o a cada três subtópicos. O total desse trecho corresponde ao Tópico 26 “Comentários sobre a colocação do PA ‘brincar com coisa séria’” e se constitui pelos subtópicos 26a, 26b, 26c, 26d, 26e, 26f, 26g, 26h, 26i, 26j e 26k. Inicialmente apresentamos o trecho correspondente aos subtópicos 26a, 26b e 26c (Linhas 964-999):

965	M1: PA:	mas o que é brincar com coisa séria? brincar com coisa séria: que dizer é extrair daquilo que é relev/ daquilo do momento relevante entende?... algo que: traga:... traga: melhor aproveitamento... né? esse é meu jeito de ser... então é o jeito de brincar... quer dizer ser um pouco mais descontraído vamos dizer brincar talvez não seria a palavra mai:s... correta né? mas séria mais assim: é:... descontraír né? buscar uma descontração... com um assunto que é de momento...
970	M1: PA:	então até na conversa entre amigos assim né? mas esses assuntos de momento (seria sério) ()? [sim tem alguma coisa no caso aqui da aula ()
975	M1: PA:	por causa da aula é eu eu tenho impressão PA que há nessa nessa expressão que você usou “brincar com coisa séria”... tem alguma coisa bacana que a gente precisaria colocar em palavras assim sabe?... o que é brincar com coisa séria?... né? [e: eu
980	M1: PA:	[você você falou da utilidade você usar aquilo que é útil produtivo [isso
985	M1: PA:	mais ou menos por aí você falou [sim
990	M1: PA:	seria só isso? uma coisa séria olha:: eu:... não né? eu venho anotando aqui no caso aqui do vídeo que vinha passando aqui eu me::... eu acabo até o exemplo seria como se fosse um brincar com coisa séria... esse exemplo que eu coloco

995	M1:	é sério?
	PA:	é sério
		[
	M1:	mas é brincadeira?
		[
	PA:	e é brincadeira ao mesmo tempo
	M1:	é descontração?
	PA:	é descontração e: esse é meu jeito de ser vamos dizer assim

Esse trecho, como já apresentado, corresponde aos subtópicos 26a, 26b e 26c, descritos no recorte abaixo:

Tópico 26	964-1039	Comentários sobre a colocação do PA “brincar com coisa séria”.
Subtópico 26a	964-970	PA explica que, para ele, brincar com coisa séria é extrair algo relevante de um momento, uma maneira de ser descontraído.
Subtópico 26b	971-988	Questionamento de M1 sobre o que seria “brincar com coisa séria”.
Subtópico 26c	989-999	PA diz que até mesmo o exemplo que ele cita na aula seria “brincar com coisa séria”, pois é sério, mas é descontraído.

Temos, na Autoconfrontação Simples com o PA, comentários sobre “humor e descontração”. Neste trecho, PA diz que não é muito brincalhão, mas que “*brinca com coisas sérias*”. PA diz isso se referindo ao exemplo que deu do botijão de gás, o qual envolveu um aluno que falta muito às aulas.

Quando questionado sobre o que seria “brincar com coisa séria”, PA tem dificuldades para explicar, como podemos perceber nos alongamentos e pausas dos seus enunciados: “*brincar com coisa séria: que dizer é extrair daquilo que é relev/ daquilo do momento relevante entende?... algo que: traga::... traga: melhor aproveitamento... né? esse é meu jeito de ser... então é o jeito de brincar... quer dizer ser um pouco mais descontraído vamos dizer brincar talvez não seria a palavra mai:s... correta né? mas séria mais assim: é:... descontrair né? buscar uma descontração... com um assunto que é de momento...*”.

Nessa mesma sequência, M1 pergunta a PA se seria só isso: “*seria só isso? uma coisa séria*”. PA novamente tem dificuldades para responder essa pergunta e hesita, como também é possível perceber nos alongamentos e pausas que ele emprega no enunciado: “*olha:: eu:... não né? eu venho anotando aqui no caso aqui do vídeo que vinha passando aqui eu me::... eu acabo até o exemplo seria como se fosse um brincar com coisa séria... esse exemplo que eu coloco*”. Nestas colocações, nota-se que PA está tentando elaborar uma descrição sobre o que pensa a respeito de “brincar com coisa séria”. A hesitação é um

indicativo de incerteza e insegurança (URBANO) diante da elaboração da resposta para a questão de M1.

Na sequência temos o trecho correspondente aos próximos três subtópicos (Linhas 999-1010):

1000	M2: PA:	(mas é) diferente de: fazer uma piada do que fazer uma piada do que quer dizer... né? e: eu e para mim eu consigo fazer isso naturalmente... talvez outro professor a gente sabe cada um tem um perfil cada um consegue tem gente tem professor aí que eu sei que... é... vamos colocar assim: de forma de da sua aula é difícil julgar agora mas: não sei se é perda de tempo ou ganho de não sei né? de interação... não sei mas tem alu/ professor que para interagir conta piada em sala de aula... ele brinca com os alunos: interage na forma de brincadeira e: mas não é: puxando assunto de tema de sala de aula
1005		[
	M1:	não é com coisa séria?
1010	PA:	é:: justamente... como se fosse assim... e eu mesmo até relaxo nesses momentos né?

Esse trecho de autoconfrontação está identificado nos subtópicos 26d, 26e e 26e, como é possível observarmos:

Subtópico 26d	999-1002	PA comenta que esse é o seu jeito de ser e consegue fazer isso naturalmente.
Subtópico 26e	1002-1009	PA esclarece que cada professor interage de uma maneira com seus alunos.
Subtópico 26f	1010	PA diz que relaxa nesses momentos de descontração.

Nesse trecho de autoconfrontação, notamos dois principais aspectos: um deles é que o professor comenta seu estilo de dar aula: “*eu e para mim eu consigo fazer isso naturalmente*”; e outro aspecto é que o professor, diante de suas imagens em situação de trabalho e dos questionamentos de M1, ele esbarra no “difícil de explicar”, tendo dificuldades de elaborar uma explicação sobre sua atuação e de outros professores em sala: “*talvez outro professor a gente sabe cada um tem um perfil cada um consegue tem gente tem professor aí que eu sei que... é... vamos colocar assim: de forma de da sua aula é difícil julgar agora mas: não sei se é perda de tempo ou ganho de não sei né?*”.

Na sequência, com base nas colocações e no trecho de aula de PA, M1 sugere uma explicação sobre o que seria “brincar com coisa séria”, como podemos ver a seguir, no trecho correspondente aos subtópicos 26g, 26h e 26i (Linhas 1011-1026):

1015	M1:	tem tem uma expressão que que está na minha mente assim que eu poderia compartilhar com você para verificar se você... se reconhece no que eu vou dizer assim você se reconhece né? é... brincar com coisa séria seria brincar mas não ser irreverente.... brincar mas não ser irreverente
	PA:	é: tem a ver acho que tem que pensar melhor sobre esse assunto não é um assunto tão [é e
1020	M1:	para pensar... se nós pensarmos juntos... o que eu entendo por irreverência?... né? irreverência é o contrário de reverência... normalmente quando nós falamos em reverência esse termo aparece muito na religião né?... reveRÊNcia a Deus... reverência nesse contexto seria res:peito... né? então... brincar mas não de uma maneira irreverente ou seja brincar mas não de uma maneira desrespeitosa
	PA:	sim
1025	M1:	né é: aí tal/ seria talvez a gente poderia entender por brincar com coisa séria?
	PA:	concordo: concordo po:r que eu em momento algum... eu né?...eu não falto com respeito e eu puxo:... eu sei lá: eu puxo exemplos eu puxo coisas assim que e::

Como já explicado, esse trecho corresponde aos subtópicos 26g, 26h e 26i, descritos a seguir:

Subtópico 26g	1011-1015	M1 propõe que a ideia de brincar com coisa séria poderia ser interpretada como brincar, mas não ser irreverente.
Subtópico 26h	1016-1024	M1 explica que sua interpretação de irreverência está relacionada, neste contexto, a desrespeito.
Subtópico 26i	1025-1026	PA concorda com M1 e esclarece que em nenhum momento falta com respeito para com os alunos.

Quando M1 elabora uma sugestão de explicação prévia do que seria “brincar com coisa séria” PA sobrepõe o enunciado de M1 observando: “é: *tem a ver acho que tem que pensar melhor sobre esse assunto não é um assunto tão*”. M1, continua: “*brincar mas não de uma maneira desrespeitosa*” e PA concorda, ressaltando que, em momento algum, falta com respeito com os alunos. Ele demonstra uma grande preocupação com o aprendizado e, para isso, cita exmplos: “*que eu em momento algum... eu né?...eu não falto com respeito e eu puxo:... eu sei lá: eu puxo exemplos eu puxo coisas assim que e::*”.

Finalizando o Tópico 26, temos o trecho de autoconfrontação que corresponde aos subtópicos 26j e 26k (Linhas 1026-1039):

1030	PA:	tem uma coisa assim M1 que eu me preocupo muito rapaz que: é:: é se um aluno não sabe alguma coisa para mim é sabe?... eu eu viro totalmente para o aluno e tento resolver o problema... porque não é só questão de dizer poderia vamos supor assim né?... pior acho pior das hipóteses... dar as costas pro aluno e dizer assim “pô então estude mais”.... “isso aí a gente já trabalhou em aulas passadas”... né?.. ou então até chamar a atenção né? “sabe por que que você não sabe?... porque você falta”... entende? acho que não é não tem nada a ver com isso ... né? não é meu jeito de ser... mas poderia ser uma atitude eu acho tem alg/ acho que existem professores que fazem esse tipo de coisa... porque existe gente para todos os tipos né? ()
------	-----	---

1035		existe também esse modelo de pessoa... de aula... e não é eu quando vejo quando o aluno não sabe é aí: que eu vou em cima... por isso que você falou até aí você ficou dando aula quase só para aquele aluno... né? é: que dizer é para todos mas eu tive um foco e indiretamente para os demais né? é o exemplo citado é o foco... e para os demais é (indireto) então nesse sentido
------	--	---

Este trecho de autoconfrontação está identificado como subtópico 26j e 26k, descritos no recorte que se segue:

Subtópico 26j	1026-1036	PA fala de sua preocupação com alunos que não sabem algum conceito e sua atitude para auxiliar o aluno na compreensão.
Subtópico 26k	1036-1039	PA explica que citou o exemplo para todos os alunos, mas manteve o foco no aluno que possuía mais dificuldades.

O engajamento que PA possui em sua profissão, além de outros aspectos, pode ser evidenciado pela constante preocupação que este demonstra com o aprendizado dos alunos: *“tem uma coisa assim M1 que eu me preocupo muito rapaz que: é: é se um aluno não sabe alguma coisa para mim é sabe?... eu eu viro totalmente para o aluno e tento resolver o problema...”*; *“pior acho pior das hipóteses... dar as costas pro aluno e dizer assim “pô então estude mais”...”*. PA ressalta ainda que buscou falar diretamente com o aluno, mas sem perder a interação com os demais: *“é: que dizer é para todos mas eu tive um foco e indiretamente para os demais né? é o exemplo citado é o foco... e para os demais é (indireto) então nesse sentido”*.

Na sequência, temos os trechos que tratam do “humor e descontração” na Autoconfrontação Simples com o Professor Gilberto.

AUTOCONFRONTAÇÃO SIMPLES COM O PROFESSOR GILBERTO

Na Autoconfrontação Simples com o Professor Gilberto, ele comenta o humor (Linhas 569-585):

570	M1:	é:: eu eu fiquei pensando num: assim se: se houve ali uma tentativa de: de um pouco de humor para tentar tornar o exemplo mais assim:: mais impactante para os alunos houve?
	PG:	[é: tem essa: não
575		sei se isso é bom ou se é ruim eu sempre tento... tornar a coisa:: assim mais agradável né? isso passa pela... por tornar a coisa engraçada né? assim... e que na verdade em termos de produção é:: produzir uma unidade é ridícula né? porque não pode... por isso é engraçado não pode preparar todas as máquinas todo o () da produção organizar a linha produtiva mobilizar matéria-prima né? então produzir uma unidade isso que é engraçado... foi essa colocação que aí eu no momento né? aí acho que alguns alunos sorriram para mim () umas boa parte deles fazem estágios eles têm essa: percepção
580	M2:	é::
	M1:	pode falar M2

585	M2:	bom... então assim eu percebi ali que você ao/ é:: chegar nos alunos e dizer você é o gerente você é o:: técnico... e aí você pergunta para eles o que que o Cláudio disse para um outro o que gere/ que vai dizer?
	PG:	mas não deixei eles falarem né?

Esse trecho de autoconfrontação foi identificado como Tópico 24 “*Possível intenção de PG de colocar humor no emprego do exemplo*” e é constituído pelos subtópicos 24a, 24b, 24c, 24d 24e e 24f, como é possível observar:

Tópico 24	569-585	Possível intenção de PG de colocar humor no emprego do exemplo.
Subtópico 24a	569-571	Questionamento de M1 sobre a tentativa de PG de colocar humor no exemplo que citou.
Subtópico 24b	572-574	PG comenta que sempre busca tornar a situação mais agradável e engraçada.
Subtópico 24c	575-578	PG explica que o exemplo que citou é uma situação irreal, improvável, por isso se tornou engraçada.
Subtópico 24d	578-579	PG esclarece que a maioria dos alunos faz estágios e possui essa percepção.
Subtópico 24e	580-584	M2 descreve a situação em que o PG cita o exemplo aos alunos envolvendo dois estudantes, um representando o técnico e o outro o gerente.
Subtópico 24f	585	PG nota que não deixou os alunos falarem.

Na Autoconfrontação Simples com o PG, M1 questiona este sobre uma possível tentativa de colocar humor no exemplo que citou para os alunos sobre o engenheiro e o chefe inflexível. PG diz que sempre tenta tornar o momento mais agradável e um dos pontos que foi engraçado é que ele propôs, no exemplo, que fosse produzida uma unidade de ração. De acordo com PG, isso é hipotético e foi essa colocação que tornou o exemplo engraçado, pois a maioria dos alunos já realiza estágio e sabe que isso não é possível: “*não sei se isso é bom ou se é ruim eu sempre tento... tornar a coisa:: assim mais agradável né?*”; “*assim... e que na verdade em termos de produção é:: produzir uma unidade é ridícula né?*”; “*aí acho que alguns alunos sorriram para mim () umas boa parte deles fazem estágios eles têm essa: percepção*”.

Temos essa questão retomada em mais um trecho da Autoconfrontação Simples com PG (Linhas 625-658):

625	M1:	viu PG sobre aquela questão do:: do humor eu queria voltar um pouquinho com você... eh::
	PG:	[às

630	M1:	vezes às vezes a gente acha que é engraçado é não é tem isso também né? os alunos riem para agradecer o professor olha eu me lembro quando depois que nós assistimos a sua aula foi só a observação não? e logo depois nós conversamos aqui um pouco né? aí eu tenho um pouco das anotações do: da: daquele dia... foi no dia onze do cinco... aqui pela manhã né? e:: nessa ocasião o/ é: nós perguntamos a você como tinha se sentido lá com a nossa presença e tudo e você disse que: que ficou um pouco intimidado sim com a presença
635	PG: M1:	[na: na semana anterior é naquela: naquele momento de observação só que não tinha filmagem tinha ficado um pouco intimidado e que é: i:sso se refletiu:: de que forma? se refletiu em você: escolhendo: melhor as palavras aí você se descreveu dizendo que você dizendo “olha/ eu sou muito brincalhão né?... eu sou muito brincalhão” e aí você disse que f/ costuma fazer eh: várias brincadeiras né? eh: só que as tuas brincadeiras segundo você nas tuas palavras naquela ocasião... são brincadeiras que às vezes têm um comentário um pouco mais áspero mais agudo né? e que você: procurou:: não fazer naquela ocasião né?
640	PG: M1:	acabei acho que não fiz né? é
645	PG: M1: PG:	é acho que não fiz... aquela outra anterior isso que a gente só observou foi só no início acho na verdade... acho que eu comentei com vocês depois passou né? é: é primeiros dez quinze minutos
650	M1:	[porque o que nós notamos naquela aula que nós observamos foi o seguinte você iniciou brincalhão depois você parou e:: foi até o fim um pouco mais sério... é: é observando a: a o vídeo... a gente não encontra muitos momentos assim desse PG é:: brincalhão né? o momento que nós encontramos foi foi esse quando você fala da: da:: né? trazendo a voz ali do dono da empresa né?
655	PG: M1:	claro claro [que se apegue à produção mesmo que dá prejuízo faz parte da nossa tradição

Este trecho de autoconfrontação está identificado no Tópico 27 “*Comentários sobre a questão do humor abordada com PG em encontro anterior à filmagem da aula*”, constituído pelos subtópicos 27a, 27b, 27c, 27d, 27e, 27f e 27g, como podemos observar:

Tópico 27	625-658	Comentários sobre a questão do humor abordada com PG em encontro anterior à filmagem da aula.
Subtópico 27a	625-629	PG comenta que às vezes os alunos riem apenas para agradecer o professor.
Subtópico 27b	630-636	M1 lembra das observações e anotações realizadas na aula de PG antes da filmagem.
Subtópico 27c	637-641	M1 observa que na ocasião do diálogo sobre a aula de PG, este disse que é brincalhão, faz brincadeiras durante a aula.
Subtópico 27d	641-647	M1 recorda que PG comentou que às vezes suas brincadeiras possuem um comentário um tanto áspero e PG não fez na ocasião de observação da aula.
Subtópico 27e	648-649	PG cometa que foi apenas no início da aula.
Subtópico 27f	650-653	M1 relembra que na ocasião de observação da aula, PG começou brincalhão e depois ficou mais sério.
Subtópico 27g	653-658	M1 ressalta que, no vídeo da aula, é possível observar diversos momentos em que PG faz brincadeiras, por exemplo, na ocasião em

		que ele traz a voz do gerente da empresa que opta por tradição mesmo que tenha prejuízo.
--	--	--

A questão do humor é retomada na Autoconfrontação Simples com PG. M1 comenta sobre a aula anterior à filmagem, em que foi realizada uma observação da aula de PG e tomado algumas notas sobre alguns pontos. Na ocasião, PG disse que era um professor brincalhão, mas naquele dia PG explica que se sentiu um pouco intimidado em fazer certas brincadeiras com os alunos, pelo fato de estarem presentes os pesquisadores na sua aula. M1 relembra que PG disse que, algumas vezes, seus comentários são um pouco ásperos. No dia da observação foi possível perceber que PG não fez essas brincadeiras: *“acabei acho que não fiz né?”*. M1 relembra que no dia da observação, PG foi menos brincalhão e que no dia das filmagens ele inicia mais sério e depois desenvolve momentos descontraídos com os alunos. Na filmagem não são identificados muitos momentos do “professor brincalhão”, como comenta M1: *“é: é observando a: a o vídeo... a gente não encontra muitos momentos assim desse PG é:: brincalhão né? o momento que nós encontramos foi foi esse quando você fala da: da:: né? trazendo a voz ali do dono da empresa né?”* e PG concorda: *“claro claro”*.

Essas considerações são de grande relevância, pois mostram os resultados proporcionados pelo método da autoconfrontação. Ou seja, de acordo com a realização das etapas da autoconfrontação, foi possível perceber que o professor repensa suas atitudes em sala de aula e com isso tem a possibilidade de refletir sobre suas práticas.

Na sequência, temos os trechos de autoconfrontação e os tópicos e subtópicos sobre “humor e descontração” encontrados na Autoconfrontação Cruzada com o Professor Anderson.

AUTOCONFRONTAÇÃO CRUZADA COM O PROFESSOR ANDERSON

Este é um trecho de autoconfrontação em que os professores estão comentando sobre improvisos e a relação entre o planejamento e o não-planejamento da aula. Neste trecho os professores comentam, também, sobre o humor. Vejamos o que eles dizem (Linhas 1100-1116):

1100	PA:	acho que é importante a gente lembrar que nós não podemos nunca enGessar uma aula
	PG:	é
	PA:	se planejar tudo e levar ao pé da risca tudo por mais que tente colocar humor ele acaba sendo
1105		[
	PG:	é

1110	PA: M1: PA:	é um padrão assim que eu acho que não não contribui 100% o humor? o o por mais que assim que haja o humor no meio mas se você colocar aquela rotina né de planejamento ok então você imagine até o humor é planejado
	PG:	[é
1115	PA: PG: PA:	quer dizer a coisa fica falsa... não é natural é [porque o aluno ga/ percebe isso ele vai acompanhando isso quando há espontaneidade

Esse trecho de autoconfrontação faz parte de um tópico mais amplo, o Tópico 40 “Comentários sobre improvisos que os professores fazem na sala de aula com a citação de um exemplo, discutindo a relação que pode haver entre o planejamento e não planejamento da aula”. Temos a identificação do trecho de autoconfrontação que aborda o humor e descontração nos subtópicos 40d e 40e, ambos constituintes do Tópico 40, como podemos observar:

Subtópico 40d	1100-1107	Opinião de PA sobre o planejamento da aula.
Subtópico 40e	1108-1116	PA fala sobre o humor e explica que é necessário um pouco de espontaneidade na aula.

Na Autoconfrontação Cruzada com o PA, os professores comentam o planejamento da aula e PA ressalta que a aula nunca acontece de maneira exata como foi planejada, ou seja, entre o trabalho prescrito e o realizado há sempre certa distância, pois não é possível prever todos os acontecimentos que ocorrerão em determinada situação (2008/2010). Tendo isso em vista, pode-se dizer que mesmo que o trabalho seja planejado/prescrito, haverá sempre situações em que a atividade não se realizará exatamente como foi prescrita, como diz PA: “*acho que é importante a gente lembrar que nós não podemos nunca enGEssar uma aula*”. De acordo com o professor: “*se planejar tudo e levar ao pé da risca tudo por mais que tente colocar humor ele acaba sendo é um padrão assim que eu acho que não não contribui 100%*”. O professor reitera que quando um planejamento é feito sem considerar o momento real de interação durante a aula, mesmo que haja humor, até mesmo esse humor fica com características de artificialidade: “*o o por mais que assim que haja o humor no meio mas se você colocar aquela rotina né de planejamento ok então você imagine até o humor é planejado*”; “*quer dizer a coisa fica falsa... não é natural*”. Nesse sentido PA ressalta que o aluno percebe a espontaneidade das atividades reais do momento de interação: “*porque o*

aluno ga/ percebe isso ele vai acompanhando isso quando há espontaneidade”, e a espontaneidade colabora trazendo características de naturalidade à aula.

Na sequência, já no final da Autoconfrontação Cruzada com PA, os professores retomam a questão do humor (Linhas 1560-1577):

1560	M2:	a: PA você comentou que a:: você planejou que ia fazer um exemplo né
	PA:	[planejei
	M2:	que ia falar um exemplo para os alunos... para aquele aluno mais em específico que tem mais dificuldade
1565		[
	PA:	para pensei sim
	M2:	que está em um nível diferente do dos outros
	PA:	certo
	M2:	né... e o exemplo que você deu ele tem:: uma: um humor...
1570		[
	PA:	sim
	M2:	que traz os alunos para participar... e você disse que o humor ele não pode ser planejado senão ele fica:: artificial...então como
		[
1575	PA:	explicar isso
	M2:	como provocar esse humor? como trabalhar com esse humor como lidar com isso que não pode ser planejado então

Esse trecho está identificado como Tópico 44 “*Questionamento de M2 a PA sobre como lidar com o humor contido no exemplo, uma vez que este não é planejado*”, composto pelos subtópicos 44a, 44b, 44c, 44d, 44e, 44f e 44g, como podemos constatar:

Tópico 44	1560-1577	Questionamento de M2 a PA sobre como lidar com o humor contido no exemplo, uma vez que este não é planejado.
Subtópico 44a	1560-1561	M2 lembra que PA comentou que planejou citar um exemplo na aula.
Subtópico 44b	1562	PA confirma a colocação de M2.
Subtópico 44c	1563-1567	M2 complementa que PA disse que iria citar um exemplo para o aluno que possui mais dificuldades.
Subtópico 44d	1568	PA concorda com M2.
Subtópico 44e	1569-1572	M2 comenta que o exemplo que PA citou tinha um humor que envolveu os alunos.
Subtópico 44f	1572-1573	M2 ressalta que PA disse que o humor não pode ser planejado, pois fica artificial.
Subtópico 44g	1573-1577	M2 questiona o PA sobre como trabalhar com o humor, uma vez que ele não pode ser planejado.

Neste trecho de autoconfrontação M2 questiona o exemplo que PA deu para os alunos do botijão de gás. PA havia contado que tinha planejado falar de outro exemplo, o da

lâmpada, mas que na hora, de acordo com o momento, achou que seria melhor o exemplo do botijão de gás, buscando atingir o aluno que falta muito às aulas e que, portanto, se encontra em um nível diferente dos demais. M2 lembra que o exemplo que PA deu aos alunos, instigou a participação destes na aula. M2 recorda também que PA disse que o humor não pode ser planejado, senão fica artificial. A questão de M2 a PA, então, é: “*como provocar esse humor?*”, levando em conta que ele não pode ser planejado. PA responde essa questão no próximo trecho, dizendo que existem diversas maneiras de se falar a mesma coisa e comenta também como é sua atitude em uma turma bagunceira, como podemos ver na sequência (Linhas 1578-1589):

1580	PA:	[exis/ é que M2 existe muitas formas de você falar a mesma coisa... aí que está o:: o “q” do negócio
	PG:	é
1585	PA:	muitas formas de falar o mesmo negócio então essa forma é que ela é espontânea do momento... se eu pego uma turma ali que não para de falar que não para de conversar vamos supor assim que fosse aquela turma bagunceira né que se pô toda hora chamando a atenção aquela coisa toda assim se eu falo alguma coisa de humor... pronto
	PG:	[é
	PA:	incende::ia me perco todo... aí é hora de falar até um exemplo de uma forma mais séria... carrancudo puxando e tal né ali é o oposto

Esse trecho está identificado como Tópico 45 “*PA diz que em uma turma bagunceira ele trabalharia de forma mais séria*”, constituído pelos subtópicos 45a, 45b e 45c, como podemos ver abaixo:

Tópico 45	1578-1589	PA diz que em uma turma bagunceira ele trabalharia de forma mais séria.
Subtópico 45a	1578-1583	PA comenta que existem diversas maneiras de se dizer a mesma coisa e a maneira que utilizou foi espontânea.
Subtópico 45b	1583-1588	PA explica que se a turma for bagunceira e conversa muito, não é possível colocar humor, pois perderá a atenção da turma.
Subtópico 45c	1588-1589	PA complementa que é necessário citar um exemplo de forma mais séria.

Quando questionado por M2 sobre como trabalhar o humor contido nesse exemplo, uma vez que este não é planejado, PA diz que existem diversas maneiras de se trabalhar com a mesma coisa e que isso depende da situação do momento de interação e depende do perfil da turma, isso é espontâneo. PA ressalta também que, em se tratando de uma turma

bagunceira, que conversa demais, não é possível empregar humor, pois se o fizer, acabará perdendo a atenção dos alunos.

Na sequência, finalizando os tópicos sobre “humor e descontração”, identificados na Autoconfrontação Cruzada com o Professor Anderson, temos os comentários de PG sobre o exemplo que PA citou, como podemos ver no seguinte trecho (Linhas 1590-1599):

1590	PG:	mas o exemplo só ficou engraçado porque os alunos interagiram com ele...
	PA:	[justamente
		valorizaram
1595	PG:	[e aí valorizaram e aí ele se estendeu... se os alunos não tivessem dado:....
	PA:	[devida
		atenção
	PG:	atenção né o:: teria morrido o exemplo ali e não teria humor nenhum

Esse trecho de autoconfrontação está identificado como Tópico 46, descrito como “PG ressalta que o exemplo só teve humor porque os alunos interagiram” e construído pelos subtópicos 46a, 46b, 46c e 46d, como podemos observar:

Tópico 46	1590-1599	PG ressalta que o exemplo só teve humor porque os alunos interagiram.
Subtópico 46a	1590	PG diz que o exemplo que PA citou ficou engraçado porque os alunos interagiram com ele.
Subtópico 46b	1591-1592	PA concorda com a afirmação de PG.
Subtópico 46c	1593-1595	PG observa que os alunos valorizaram o exemplo e ele se estendeu.
Subtópico 46d	1595-1599	PG complementa que, se os alunos não tivessem dado atenção, o exemplo teria interrompido e não haveria humor.

Nesse trecho de autoconfrontação PG complementa que o exemplo ficou engraçado pela interação dos alunos: “*mas o exemplo só ficou engraçado porque os alunos interagiram com ele...*”. E PG acrescenta ainda que o exemplo foi valorizado e por esse motivo teve o humor e a interação: “*e aí valorizaram e aí ele se estendeu... se os alunos não tivessem dado:....*”; “*atenção né o:: teria morrido o exemplo ali e não teria humor nenhum*”.

Na sequência, temos o trecho sobre “humor e descontração” identificado na Autoconfrontação Cruzada com o Professor Gilberto.

AUTOCONFRONTAÇÃO CRUZADA COM O PROFESSOR GILBERTO

Na Autoconfrontação Cruzada com o Professor Gilberto, temos um momento em que os professores comentam aspectos dos exemplos citados em sala de aula. Este trecho está identificado como o Tópico 38 “PG e PA falam sobre improviso dos exemplos citados em sala de aula”. Como constituintes desse tópico temos, dentre outros, os subtópicos 38g e 38h, em que são abordadas questões sobre o humor contido no exemplo do botijão de gás que o PA citou. Vejamos o trecho de autoconfrontação que corresponde aos subtópicos 38g e 38h (Linhas 1206-1226):

1205	M1:	ministrar aula... PA assim na: na no momento em que você improvisa aquele exemplo do botijão de gás... eh... nós conversamos um pouquinho que existe ali naquele momento que você faz isso com os teus alunos... um:... uma característica de um humor e você eh: disse isso de outra forma disse uma característica de descontração: né? ()
1210	PA:	[a entonação da voz
	M1:	()
1215	PA:	[veja bem a minha entonação de voz naquele momento que foi bem lembrado por vocês né? eu falo assim “imagina você em um DOMINGO com aquela FO:ME né? enton/ entonação de voz assim
1220	PG:	[mas é verdade o gás sempre falta:: e: nesses momentos pode ver
	PA:	né?
	PG:	ou depois do horário comercial... é um exemplo perfeito
1225	PA:	[né?...então eh:: mas a entonação na FOme né? você está com fome e a tua mãe chega lá “filho troca mas vou ligar para quem” aquela coisa toda né?... então a entonação ajudou a dar ênfase ao exemplo né?

Este trecho de autoconfrontação está identificado como subtópico 38g e 38h, descritos na sequência:

Subtópico 38g	1206-1209	M1 fala sobre o exemplo que PA cita aos alunos do botijão de gás questionando sobre o humor contido nesse exemplo.
Subtópico 38h	1210-1226	PA ressalta sua entonação de voz no momento em que cita o exemplo do botijão de gás.

Na Autoconfrontação Cruzada com o PG, os professores falam a respeito do humor e descontração e são feitos comentários sobre o exemplo que PA citou. De acordo com PG o exemplo que PA citou foi perfeito: “ou depois do horário comercial... é um exemplo perfeito” e a entonação de voz que PA empregou também ajudou a dar ênfase ao exemplo, como podemos observar em “DOMINGO” e FO:ME” e como o próprio PA observa: “veja bem a

minha entonação de voz naquele momento que foi bem lembrado por vocês né? eu falo assim “imagina você em um DOMINGO com aquela FO:ME né? enton/ entonação de voz assim”.

Com relação ao humor, foi possível perceber que PG possui um perfil mais descontraído e faz brincadeiras frequentemente. PG comenta também, em sua autoconfrontação cruzada que, em aula anterior as observações e filmagens, ele colocou o nome de um aluno no enunciado problema da prova avaliativa. Para PG, isso foi engraçado e situações de descontração como essa auxiliam os alunos a aliviar a tensão do momento da avaliação: *“o cara abriu a prova o aluno abriu a prova para fazer e o nome dele estava na prova ele ele estava como enunciado de problema”*; *“e eu acho engraçado porque tir/ o problema da prova a prova... a tensão”*. PA também promove momentos de descontração, mas como ele mesmo afirma, seu perfil é mais sério.

O perfil dos professores, como estes afirmam, mais descontraído no caso de PG e mais sério no caso de PA, mostram o diferente estilo dos professores. De acordo com Lima (2010a) o *estilo* é o modo como cada sujeito falante recria o que já foi dito e é repetido por todos. O estilo é ao mesmo tempo particular e individual e decorre da “relação estabelecida entre interlocutores”. Para Bakhtin (1979/2011) todo enunciado “é individual e por isso pode refletir a individualidade do falante (ou de quem escreve), isto é, pode ter estilo individual”.

Assim, é possível perceber que cada um dos professores, ao realizar o trabalho/a prática docente, recria o que já foi dito, de acordo com seu estilo individual. Desse modo, o estilo do enunciado produzido e recriado é parte do gênero do discurso e o estilo da ação é parte do gênero de atividade.

Com base no que foi possível observar nas análises, faremos algumas considerações sobre aspectos do desenvolvimento da experiência docente dos professores Anderson e Gilberto.

CONSIDERAÇÕES SOBRE ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO DA EXPERIÊNCIA DOCENTE

Com base no que foi identificado nas análises, seguimos com algumas considerações relevantes para esta pesquisa. Como vimos, os principais tópicos abordados nas autoconfrontações referem-se aos “exemplos, imprevistos e improvisos”, “chamada no sistema”, “vivência prática” e “humor e descontração”. Além desses tópicos, abordados nas análises, julgamos ser importante destacar também outros aspectos presentes nas

autoconfrontações. Por meio do diálogo e relato dos professores nas autoconfrontações, foi possível identificar aspectos da atuação dos docentes ao longo dos anos de experiência em sala de aula. Estes são, também, relacionados ao desenvolvimento da experiência docente.

Durante as autoconfrontações cruzadas os professores observaram algumas semelhanças em suas aulas, na maneira de atuação docente, como o próprio PA observa: “*ai eu vejo também uma semelhança com a minha aula...*” e PG: “*e a gente fala uma língua be::m um linguajar bem parecido ali né*”. Essas semelhanças fazem parte do gênero de atividade docente e, da mesma forma, do estilo dos professores.

Por meio do trecho de aula e das autoconfrontações foi possível identificar que tanto PA quanto PG explicam a teoria aos alunos e, em seguida, dão um exemplo. Essa semelhança, que se evidencia através das imagens, das transcrições das aulas e das autoconfrontações e dos relatos dos próprios professores, consiste em uma utilização de um exemplo do cotidiano para facilitar o entendimento da teoria por parte dos alunos e nos suscita um questionamento: Afinal, será que essa maneira de lidar com dificuldades que surgem no decorrer da aula sempre esteve presente na carreira docente dos professores Anderson e Gilberto?

Sabemos que, segundo Bakhtin, a interação entre o sujeito, a língua e o mundo não se dá diretamente. Ela ocorre por meio de enunciados, definidos como unidades reais da comunicação discursiva. Os gêneros do discurso são “tipos relativamente estáveis de enunciados” (BAKHTIN, 1979/2011), ou seja, não precisamos reinventar as palavras a cada vez que as pronunciamos, pois elas nos são oferecidas por meio de enunciados já pronunciados. Entretanto, ao produzirmos tais enunciados, os recriamos de acordo com o contexto em que são pronunciados e o estilo do falante. No mesmo sentido, a relação entre o trabalhador e seu trabalho não se dá de maneira direta. Esta relação acontece por meio dos gêneros de atividade, que “são tipos relativamente estáveis de ação” (2008/2010). Isso significa que o trabalhador não precisa inventar suas ações a cada vez que for exercer sua atividade, mas precisa recriá-las de acordo com a situação e o estilo pessoal. Um domínio do gênero possibilita ao profissional sobressair em situações de dificuldade encontradas em seu trabalho e, com isso, o desenvolver sua liberdade de atuação e influência no mundo (SEN, 2000). Entendemos que a atividade docente está sempre exposta a situações reais decorrentes do momento de interação entre professor e alunos durante a aula. Desse modo, ainda que haja um planejamento prévio realizado pelo professor, ocorrerão contratempus que irão se impor à situação real e que não terão sido levados em conta no planejamento, por vezes constituindo-se em obstáculos ou dificuldades que se impõem ao andamento da aula. Diante dessas dificuldades os professores precisam agir.

Desse modo, as atividades docentes estão sempre expostas às provas do real, ou seja, nas situações reais de comunicação e de trabalho (ação) há sempre situações novas, as quais exigem um engajamento constante e um domínio. Nesse sentido, temos o lado da repetição da ação dos professores e o lado da recriação dessas ações. O primeiro sugere que existe um gênero e este faz parte da atividade docente de forma a possibilitar o acesso do profissional à sua atividade por meio de aspectos coletivos. O segundo implica a estilização, que deve ser empreendida na realização do trabalho, sendo que, nesse lado, o profissional além de realizar seu trabalho, recria o sentido de sua atividade. Assim, ainda que as atividades sejam repetidas pelos professores como, por exemplo, a explicação da teoria aos alunos, para que haja o domínio da atividade e o engajamento, é necessário que haja a repetição com recriação, pois quando o trabalhador/ docente não recria e estiliza sua atividade, cai na repetição ao idêntico, o que impede o desenvolvimento. É nesse sentido que Clot (2008/2010) nos explica que os gêneros estão constantemente expostos às provas do real, às exigências das ações, e é por isso que ocorrem as dificuldades e é preciso que haja um engajamento para que estas sejam superadas.

No caso dos docentes protagonistas desta pesquisa, de acordo com o que nos relatam, no início da carreira havia dificuldades diante de novos contextos que surgiam no percurso da aula, como comenta PG: *“esses improvisos que eu faço na aula assim eu eu: eu sempre no início da... minha vida docente eu tinha dificuldade de fazer esses improvisos né?...”*. Os professores contam que, com o passar dos anos, quando então foram desenvolvendo mais experiência, obtiveram maior facilidade em lidar com dificuldades que surgem no decorrer de sua atividade. Entendemos que os professores já haviam lidado com situações parecidas, diante das quais possuíam maior dificuldade no início da carreira docente. Quando se depararam pela primeira vez com situações para as quais não haviam planejado suas ações, houve um imprevisto, isto é, o andamento da atividade foi além do que era esperado ou planejado. Com uma maior experiência, hoje eles conseguem contornar facilmente essas dificuldades. Então, o que era um imprevisto ou um obstáculo passou a ser melhor dominado no meio profissional desses docentes, levando-os a improvisar facilmente, como nos conta PA: *“então as/esses aí são aspectos que me veio na HOra inclusive... né? esse exemplo do gás ali realmente então foi de instantâneo... foi do momento... que veio”* e também *“não essa foi totalmente improviso”* e PG: *“e hoje com mais: mais idade mais experiência essas coisas saem natural e ajuda... ajudam”*.

De acordo com Sen (2000), expandir as liberdades torna a vida mais desimpedida e permite que sejamos seres sociais mais completos. Desse ponto de vista, podemos observar

que os docentes, ao desenvolverem o domínio do gênero de atividade, ao longo de seus anos de experiência, expandiram suas liberdades, no sentido de realizarem suas ações em sala de aula de maneira desimpedida, sabendo superar e lidar com dificuldades de maneira mais segura e livre.

Para Vigotsky, “ter consciência de suas experiências vividas nada é além de tê-las à sua disposição como objeto para outras experiências vividas” (VIGOTSKY, 2003, p. 78). Ou seja, por meio de experiências já vivenciadas em outros momentos, é possível saber como agir em situações parecidas que venham a ocorrer. No caso dos docentes protagonistas desta pesquisa, as experiências já vividas em algum momento de interação com os alunos em sala de aula servem de apoio para novas situações que possam vir a ocorrer, como nos conta PG a respeito de imprevistos com que hoje, através da experiência, tem mais facilidade de lidar: *“tive que lidar com o imprevisto só que isso já aconteceu no passado né? e aí assim:: não é um grande imprevisto já aconteceu com eu há algum tem/ algumas vezes e eu sabia como lidar com ele né?...”*. Com base em momentos parecidos que já aconteceram antes, o professor sabe como agir e domina melhor situações que se repetem, como PG também explica a respeito da atenção dos alunos: *“porque essas flutuações na na atenção da da da turma do tipo da turma para nós não são imprevistos a gente sabe que isso vai acontecer...”*. Ou seja, o professor sabe que isso vai acontecer pelo fato de já ter vivenciado experiências semelhantes.

É importante destacar que as autoconfrontações desempenham um papel significativo no que se refere ao desenvolvimento do sujeito, uma vez que proporcionam um momento em que o profissional tem a possibilidade de estar em contato com sua atividade de maneira diferente do cotidiano. Na Autoconfrontação Simples o professor tem contato com sua atividade na presença do mediador e na Autoconfrontação Cruzada o professor tem contato com sua atividade na presença do mediador e de um colega que atua na mesma profissão. De acordo com Vigotsky, “é na linguagem que se encontra precisamente a fonte do comportamento social e da consciência” (VIGOTSKY, 1996a). Assim, quando os professores expressam em palavras suas ações em sala de aula diante de suas imagens, esses momentos proporcionam um contato social consigo mesmo e um contato com o outro que, segundo o autor, é de extrema relevância para o desenvolvimento do sujeito, uma vez que o desenvolvimento ocorre antes no plano social e depois é internalizado. Ou seja, ocorre primeiramente como categoria intersíquica e, em um outro momento, como categoria intrapsíquica.

Para Vigotsky, os excitantes que se destacam dos demais no meio social são “os excitantes sociais, que provêm das pessoas” (VIGOTSKY, 1996a). O contato que os professores têm com os comentários e sugestões de outras pessoas a respeito de sua atividade agem como excitantes nas reflexões e ações dos docentes, isto é, os excitantes sociais estabelecem novos reflexos. Da mesma maneira as experiências vivenciadas atuam como excitantes e novos reflexos para outras situações que venham a ocorrer.

De acordo com Bakhtin (1979/2011), muitas pessoas que dominam muito bem uma língua se sentem impotentes em alguns campos da comunicação porque não dominam na prática as formas de gêneros de dadas esferas. Para Lima (2010b) isso se aplica ao caso de muitos docentes em início de carreira que, embora dominem suas línguas maternas, “conduzem suas aulas de modo bastante sofrível e desajeitado”. Se observarmos a prática de professores mais experientes e de professores em início de carreira, é possível pensar que todo professor, seja qual for seu grau de experiência, sente dificuldades ao ministrar uma aula que nunca havia ministrado. Assim, se pode considerar que “o professor tem a tendência de superar essas dificuldades conforme dá a mesma aula ou aulas semelhantes repetidas vezes” (LIMA, 2010b, p. 117).

O professor compõe seu enunciado e realiza suas ações com base nas experiências que já teve em sala de aula com situações parecidas. Quando o professor diz que não tinha segurança de citar exemplos improvisados no início da carreira, nos sugere que ainda não havia um repertório pré-fabricado, não havia o domínio do gênero. Com o passar do tempo, por meio de experiências e da recriação, ele desenvolve maior facilidade em lidar com determinadas situações. Ou seja, ao encontrar uma dificuldade e ao ter de recriar sua ação diante dela, o professor se encontra na Zona de Desenvolvimento Proximal e converte seu Nível de Desenvolvimento Real, a repetição, em Nível de Desenvolvimento Potencial, a recriação do que se repete para superar a dificuldade (VIGOTSKY, 1984/2007). Isso mostra que o professor, ao repetir sua atividade em sala de aula, a recria, e vai se desenvolvendo como profissional e, com isso, dominando o gênero de atividade. Assim, quando os professores explicam a teoria aos alunos e em seguida citam um exemplo que poderia ser encontrado em uma situação real, eles preveem que existem possíveis dificuldades por parte dos alunos em entender a teoria. Diante disso, apresentam um exemplo, a fim de facilitar o entendimento dos alunos, ao mesmo tempo em que os prepara para atuar, na prática, em situações reais. Essa percepção dos professores permite também o desenvolvimento da ‘liberdade’ dos alunos, uma vez que colabora para que estes desenvolvam suas capacidades de compreensão de teorias e atuação em contextos reais.

Podemos destacar também que, assim como os professores têm como referência experiências já vividas para desenvolverem suas ações em outras situações que venham a ocorrer, da mesma forma, as imagens em situação de trabalho que eles presenciaram nas autoconfrontações podem servir de respaldo para novas experiências na sala de aula. Isso pode ser percebido quando os professores assistem as suas imagens e percebem como fizeram e como poderiam fazer diferente. Como ressalta Vigotsky (1996a), o comportamento realizado, aquele que é possível observar é somente uma parte ínfima do que é possível no comportamento (VIGOTSKY, 1996a; CLOT, 2006). Sendo assim, de acordo com o que os professores observaram, poderão explorar outras possibilidades, desenvolvendo em um processo constante o gênero de atividade docente e tendo experiências vividas como alicerce para outras novas situações, como analisa PG: *“eu poderia ter trabalhado melhor essa: essa situação”*; *“que eu deveria nesse momento aí eu poderia ter esperado um pouquinho o o Leandro se assanhou para: para para responder”* e PA, quando comenta sobre a realização de perguntas aos alunos: *“acredito que o fato de eu fazer muiTA perGUN:ta para o aluno não é favorável eu devo reduzir o número de perguntas...”*.

Ressaltamos, portanto, que por meio da atividade realizada que assistiram no vídeo da aula, foi possível aos professores acessar o desenvolvimento de suas práticas e também identificar outras possibilidades para a realização de suas ações.

Com base em todo o contexto até o momento apresentado, passamos às considerações finais deste trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo identificar aspectos relacionados ao desenvolvimento da experiência docente de dois professores da Educação Superior que participam de uma ação de Formação Docente Continuada. Para tanto tivemos como objetivos específicos verificar na prática e no discurso desses professores se eles conseguiram ou não, por meio de seus anos de experiência em sala de aula, preencher a lacuna existente na formação para a docência na Educação Superior e também entender como tem ocorrido o desenvolvimento do gênero de atividade e com isso seu próprio desenvolvimento como sujeito trabalhador.

Nossa pesquisa se organizou de forma que, na introdução, foram apresentados o contexto de realização da pesquisa, um histórico da UTFPR, bem como a justificativa de nossa pesquisa e os objetivos. Em um segundo momento, apresentamos um cenário da Educação Superior no panorama brasileiro desde a colônia até a atualidade e da formação docente nesse contexto, salientando as diversas tentativas, geralmente sem êxito, de remodelação da educação e da formação de docentes e a necessidade de auxiliar na formação dos professores partindo da realidade da sala de aula. Em um terceiro momento, organizamos a fundamentação teórica. Para a realização deste estudo, nos amparamos em três principais teorias, sendo que, da Linguística, proveniente da teoria Bakhtiniana de análise dialógica do discurso, mobilizamos o conceito de gêneros do discurso e, com base em Jubran e Fávero, abordamos definições de tópico discursivo; da Psicologia do Trabalho, proveniente da teoria da clínica de atividade de Clot, empregamos o conceito de gêneros de atividade; da Psicologia Histórico-Cultural, proveniente da teoria Vigotskiana de desenvolvimento humano, estudamos o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal e o papel do outro/social no desenvolvimento do sujeito. Como procedimentos metodológicos utilizamos uma metodologia desenvolvimental e o método de Autoconfrontação Simples e Cruzada. Em seguida, apresentamos as análises e as considerações finais.

Nas análises, optamos por apresentar o estudo por categorias identificadas por meio dos tópicos discursivos. Essas categorias foram consideradas por estarem presentes em, no mínimo, três das sessões de autoconfrontação e por representarem grande relevância no que se refere às práticas docentes. As categorias foram: “exemplos, imprevistos e improvisos”, “chamada no sistema”, “vivência prática” e “humor e descontração”.

Com relação aos “exemplos, imprevistos e improvisos”, foi possível perceber, nos dois casos estudados, que os professores explicam e revisam a teoria juntamente com os

alunos e, na sequência, utilizam exemplos do cotidiano, da vida real para expor e explicar os conceitos teóricos, contornando uma situação de obstáculo, dificuldade que se impôs durante a aula, identificada aqui como a possível incompreensão dos alunos diante de novos conceitos teóricos. No primeiro caso, o Professor Anderson leva aos alunos o exemplo da mãe. O professor traz a voz da mãe e, na sequência, a voz do filho, a fim de exemplificar a aplicação da teoria em comparação a um contexto real. O Professor Gilberto leva aos alunos o exemplo do dono de uma empresa, envolvendo dois alunos da classe, os quais representam o engenheiro e chefe inflexível que insiste em tomar uma decisão inadequada, que é a produção de uma ração, mesmo que a empresa tenha prejuízos. O Professor Gilberto também busca exemplificar como seria a aplicação da teoria e atuação de um engenheiro em uma situação empresarial real.

Sobre a realização da chamada diretamente pelo sistema, pode se observar que PG possui maior facilidade com isso e que PA prefere utilizar menos o sistema, fazendo a chamada dos alunos em uma folha e, em seguida, passando para o sistema. Ambos se preocupam em manter os alunos atentos ao número de faltas e em não prejudicar os estudantes que se atrasam por conta do transporte.

No que se refere à vivência prática, ambos os professores concordam que o professor que possui vivência no mercado tem mais facilidade em lidar com situações de interação com os alunos em sala de aula. Por possuir experiência na prática, esses professores podem extrair o que é mais relevante ao passar conceitos aos alunos, uma vez que conhecem a realidade de mercado e sabem quais situações são mais frequentes dentro desse setor. De acordo com os professores, possuir uma vivência prática facilita na hora de dar exemplos, pois de acordo com a realidade encontrada em situações cotidianas, na prática, é possível apresentar aos alunos situações reais, que podem ocorrer em uma empresa.

Sobre o humor e descontração em sala de aula, observou-se que o PG possui mais características de descontração em sua prática docente, enquanto PA tem um perfil mais sério. No entanto, ambos os professores lidam com o humor em situações em que há oportunidade de construir um momento mais descontraído com os alunos. De acordo com os docentes, esses momentos ocorrem espontaneamente e dependem da interação dos alunos.

Com base nos relatos dos professores nas sessões de Autoconfrontação Simples e Cruzadas, estes nos explicam que o exemplo, que foi improvisado no momento real de interação com os alunos em sala de aula, surgiu através da pergunta que estes direcionaram aos alunos. Os professores contam como, ao longo do tempo, foram desenvolvendo uma capacidade maior de lidar com situações de dificuldade na sala de aula. Ambos os professores

relatam que esses exemplos improvisados, que agora “*saem ao natural*”, não o eram quando os mesmos estavam no início da carreira docente. Segundo os docentes, com o passar do tempo e com a experiência desenvolvida em sala de aula e até mesmo com experiências vividas em situações parecidas, isso se tornou mais fácil e “*natural*”. No início, quando havia menos experiência ou inexperiência, os professores explicam que era difícil, diante de novas situações, fazer algo que fosse além do que estava no planejamento da aula.

Nas autoconfrontações, os docentes relataram que no início da carreira possuíam maior dificuldade em lidar com situações inesperadas que surgem durante a aula e que agora, com alguns anos de experiência, sendo quinze anos no caso de PA e vinte anos no caso de PG, conseguem dominar melhor as situações de dificuldade com as quais se deparam. Uma maior facilidade em lidar com dificuldades desenvolvida ao longo de anos de experiência evidencia o domínio do gênero que os professores consolidaram e que contribuiu significativamente para o desenvolvimento da profissão docente. Esse domínio representa que houve uma repetição do trabalho, ao mesmo tempo em que houve uma recriação diante de contextos sempre novos decorrentes de situações reais de interação com os alunos em sala de aula. Esses aspectos mostram que os professores desenvolveram maior domínio do gênero, o que permite que eles possam, além de contornar situações inesperadas que surgem no contexto profissional, também saber como agir em situações semelhantes, com as quais já se depararam em outros momentos. Esse domínio possibilita ao docente desenvolver-se como profissional. O desenvolvimento do gênero de atividade de ambos os professores se deu através dos anos de experiência, engajamento e recriação destes em sala de aula e pelos momentos que presenciaram durante situações reais de interação com os alunos, que lhes serviram como referência para novas experiências.

Assim, é possível inferir ainda que, o desenvolvimento dos professores ao longo de suas atuações profissionais permitiu o domínio do gênero de atividade docente, passando a ter mais liberdade em suas ações. Como coloca Bakhtin (1979/2011) quanto melhor dominamos os gêneros tanto mais livremente os empregamos e realizamos de modo mais acabado nosso discurso e, como destaca Sen (2000), tendo mais liberdade, a pessoa melhora seu potencial para cuidar de si mesma e influenciar o mundo, questões centrais para o processo de desenvolvimento. Podemos aplicar esses fundamentos especialmente no que se refere à profissão docente, em que o desenvolvimento da liberdade de agir e ensinar dos professores influencia diretamente na liberdade de aprender e se desenvolver dos alunos.

REFERÊNCIAS

ABREU, Maria C. E MASETTO, Marcos T. **O Professor Universitário em Aula: prática e princípios teóricos**. 8. ed. São Paulo: MG Ed. Associados, 1990).

ALTHAUS, Dalvane. **Complexidade e Relevância de um Gesto Profissional Docente Aparentemente Simples**. 2013. 201 p. Dissertação de Mestrado – UTFPR, 2013.

AMIGUES, René. L'enseignement comme travail. In: P. Bressoux (Ed.). **Les strategies de l'enseignant en situation d'interaction**. Note de synthese pour cognitique: Programme Ecole et Sciences Cognitives, 2002.

BAKHTIN, Mikhail (VOLOCHINOV). **Marxismo e filosofia da linguagem**. Problemas fundamentais do método sociológico na ciência da linguagem. Trad. Michel Lahud e Yara Frateschi Vieira. 10.ed. São Paulo: Hucitec, 1929/2002.

_____. **Problemas da poética de Dostoiévski**. Trad. Paulo Bezerra. 3.ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1929/2005.

_____. **Estética da criação verbal**. Trad. Paulo Bezerra. 4.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1979/2011.

BRASIL. **Lei 9394 – LDB – Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. 1996.

CAPES. **Banco de Teses**. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/capesdw>>. Acesso em: 27 mai. 2015.

CARNEIRO, Maria H. Trabalho docente e saberes experienciais. In: VEIGA, Ilma. P. A.; VIANA, Cleide. M. Q. Q. (orgs.). **Docentes para a educação superior: processos formativos**. Campinas, SP: Papirus, 2010. p. 101-113.

CLOT, Yves. **A função psicológica do trabalho**. Trad. Adail Sobral. Petrópolis: Vozes, 1999/2006.

_____. **Trabalho e poder de agir**. Trad. Guilherme João de Freitas Teixeira e Marlene Machado Zica Vianna. Belo Horizonte: Fabrefactum, 2008/2010.

_____. Vygotski: para além da Psicologia Cognitiva. **Pro-Posições**, v. 17, n. 2 (50) - maio/ago. p. 19-30. 2006.

CUNHA, Luiz A. **A Universidade Crítica: o ensino superior na república populista**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1989.

_____. **A Universidade Temporã: o ensino superior da Colônia à Era Vargas**. São Paulo: UNESP, 2007.

_____. **A Universidade Reformanda: o golpe de 1964 e a modernização do ensino superior**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1988.

DEPED. **Atas de reuniões do Programa de Formação Docente Continuada na UTFPR, Câmpus Pato Branco**. 2010.

_____. **Atas de reuniões do Programa de Formação Docente Continuada na UTFPR, Câmpus Pato Branco**. 2011.

DICIO. com. **Dicionário online de Português**. Disponível em : <<http://www.dicio.com.br/>>. Acesso em : 22 dez. 2015.

FAÏTA, Daniel. La conduite du TGV: exercices de style. **Cahier Langage & Travail**, França, N. 8, 1996. Disponível em: <http://www.langage.travail.crg.polytechnique.fr/cahiers/Cahier_8.pdf#page=46> . Acesso em: 28 mai. 2014.

FÁVERO, Leonor L. O tópico discursivo. In: PRETI, D. **Análise de textos orais**. São Paulo: Humanitas, 1999.

GALEMBECK, Paulo de Tarso. O turno conversacional. In: PRETI, D. **Análise de textos orais**. São Paulo: Humanitas, p. 55-79, 1999.

HILGERT, José G. Procedimentos de Reformulação: a paráfrase. In: PRETI, Dino (org.) (1999). **Análise de Textos Orais**. 5.ed. São Paulo: Humanitas. p. 103-127, 1999.

JUBRAN, Clélia. C. et al. Organização tópica da conversação. In: ILARI, R. **Gramática do Português falado**. 4ª ed. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2002.

LEITE, José Carlos C. (org.) **UTFPR: uma história de 100 anos**. Curitiba: UTFPR, 2010.

LIMA, Anselmo P. Dialogismo, argumentação e desenvolvimento humano: uma abordagem de gestos profissionais docentes por meio do método da autoconfrontação. **Bakhtiniana**, São Paulo, 8 (1): 59-81, Jan./Jun. 2013.

_____. Inarticulateness as a developmental process from inability to ability in speech genres. **Language Sciences** 53, 21–30, 2016.

_____. Procedimentos teórico-metodológicos de estudo de gêneros do discurso: atividade e oralidade em foco. In: BRAIT, Beth e MAGALHÃES, Anderson S (org). **Dialogismo: teoria e(m) prática**. São Paulo: Terracota Editora, 2014.

_____. (Re)pensando o Problema dos Gêneros do Discurso por meio de uma relação entre Bakhtin e Vigotsky. **Bakhtiniana**. São Paulo, V. 1, N. 3, p. 113-126, 1º sem. 2010b.

_____. **Visitas técnicas: Interação Escola-Empresa**. Curitiba: CRV, 2010a.

LIMA, Anselmo P. e ALTHAUS, Dalvane. **Formação Docente Continuada**. UTFPR – Câmpus Pato Branco: Documentário III, 2012a. disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=wASTpGiaAb8>>. Acesso em: 15 mar. 2014.

_____. **Formação Docente Continuada**. UTFPR – Câmpus Pato Branco: Documentário IV, 2012b. Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=viR4Glv6bMc>>. Acesso em: 13 mar. 2014.

LIMA, Anselmo. P.; ALTHAUS, Dalvane; RODRIGUES, Claudinéia L. S. Formação Docente Continuada e Desenvolvimento do Protagonismo Discente na Universidade: faces de uma mesma moeda. Revista **Synergismus Scyentifica**, Pato Branco V6 (1), 2011. Disponível em: <<http://revistas.utfpr.edu.br/pb/index.php/SysScy/article/view/1201/810>>. Acesso em: 23 abr. 2014.

MENDONÇA, Ana Waleska P.C. A universidade no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**. V. 14 Mai/Jun/Jul/Ago, 2000.

MUNIZ-OLIVEIRA, Siderlene. **O trabalho docente no ensino superior**. 1 ed. Campinas, São Paulo: Mercado de Letras, 2015.

PIMENTA, Selma G.; ANASTASIOU, Lea. G. C. **Docência no ensino superior**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2002/2010.

PINO, Angel. O social e o cultural na obra de Vigotski. **Educação & Sociedade**, ano XXI, nº 71, Julho, 2000.

PPGDR/UTFPR. **Área de concentração**. Página on-line do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional. Disponível em: <<http://www.utfpr.edu.br/patobranco/estrutura-universitaria/diretorias/dirppg/pos-graduacao/mestrados/ppgdr2/conheca-o-ppgdr/area-de-concentracao-1>>. Acesso em: 04 ago. 2014.

PRETI, Dino. (org.). **Análise de Textos Orais**. 4^a.ed. São Paulo: Humanitas, 1999.

RAYNAUT, Claude e ZANONI, Magda. Reflexões sobre princípios de uma prática interdisciplinar na pesquisa e no ensino superior. Cap. 5. In: PHILIPPI, Arlindo Jr e SILVA NETO, Antônio J. (editores) **Interdisciplinaridade em ciência, tecnologia & inovação**. São Paulo: Manole, 2011.

RAYNAUT, Claude. Interdisciplinaridade: mundo contemporâneo, complexidade e desafios à produção e à aplicação de conhecimentos. Cap. 2. In: PHILIPPI, Arlindo Jr e SILVA NETO, Antônio J. (editores) **Interdisciplinaridade em ciência, tecnologia & inovação**. São Paulo: Manole, 2011.

RODRIGUES, Ângela C. S. **Língua falada e língua escrita**. In: PRETI, D. **Análise de textos orais**. São Paulo: Humanitas, 1999.

ROSEMBERG, Dulcinea S. **O trabalho docente universitário sob o ponto de vista da atividade: tessituras de vidas em uma universidade federal**. 2011. 203 f. Doutorado em Educação. Instituição de Ensino: Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória. Biblioteca Depositária: BIBLIOTECA CENTRAL DA UFES. 2011.

SANTOS, Soraya Dayanna G. **Autoconfrontação e o processo de inclusão: (re)viendo a atividade docente na educação superior**. 2011. f. Mestrado Acadêmico em Educação. Instituição de ensino: Universidade Federal de Alagoas, Maceió Biblioteca Depositária: BIBLIOTECA CEDU. 2011.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. Trad. Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SGUISSARDI, Valdemar. Universidade no Brasil: dos modelos clássicos aos modelos de ocasião? In: MOROSINI, Marília (org.) **A universidade no Brasil: concepções e modelos**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2006.

SOUZA-E-SILVA, Maria C. P. O ensino como trabalho. In: MACHADO, Anna Rachel (org.) **O ensino como trabalho: uma abordagem discursiva**. Londrina – PR: Editora da Universidade Estadual de Londrina, 2004.

TEIXEIRA, Edival S. **Vigotski e o materialismo dialético: uma introdução aos fundamentos filosóficos da Psicologia Histórico-Cultural**. 2ªed. Pato Branco, 2013.

URBANO, Hudinilson. Marcadores Conversacionais. In: PRETI, D. **Análise de textos orais**. São Paulo: Humanitas, p. 81-101, 1999.

UTFPR, **De Escola de Aprendizes à Universidade Tecnológica**. Página on-line da UTFPR. Disponível em: <<http://www.utfpr.edu.br/a-instituicao/historico>>. Acesso em: 26 de dez. 2015.

UTFPR. **Universidade Tecnológica Federal do Paraná**. Página online da UTFPR. Disponível em: <<http://www.utfpr.edu.br/patobranco/estrutura-universitaria/assessorias/ascom/noticias/acervo/2014/dezembro/minho>>. Acesso em: 23 jan. 2016.

UTFPR. **Universidade Tecnológica Federal do Paraná**. Página online da UTFPR. Disponível em: <<http://www.utfpr.edu.br/patobranco/estrutura-universitaria/assessorias/ascom/noticias/acervo/2014/julho/ciencia-sem-fronteiras>>. Acesso em: 23 jan. 2016.

VEIGA, Ilma. P. A.; VIANA, Cleide. M. Q. Q. (orgs.). **Docentes para a educação superior: processos formativos**. Campinas, SP: Papirus, 2010.

VIANA, Cleide. M. Q. Q. (orgs.). **Docentes para a educação superior: processos formativos**. Campinas, SP: Papirus, 2010. p. 101-113.

VYGOSTKI, Lev S. **A formação social da mente**. Trad. José Cipolla Neto et al. 7.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1984/2007.

_____. A consciência como problema da psicologia do comportamento. In: VIGOTSKI, L.S. **Teoria e método em psicologia**. Trad. Claudia Berliner. São Paulo: Martins Fontes, 1996a. p. 55-86

_____. **Concret human psychology**. Moscow University. Psikhologiya, 1986, No. 1, p. 51-64.

_____. **Obras escogidas**. Tomo IV. Madrid: Visor/MEC, 1996b.

_____. **Pensamento e linguagem**. Trad. Jefferson Luiz Camargo. 2.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

_____. **Teoria e método em psicologia**. São Paulo: Martins Fontes, 1925/2004.

ANEXO I

IDENTIFICAÇÃO DOS TÓPICOS AUTOCONFRONTAÇÃO SIMPLES PA		
TÓPICOS	LINHAS	IDENTIFICAÇÃO
Supertópico		Prática de ensino em um trecho de aula do PA
Tópico 1	1-10	Comentários sobre escolha de um trecho de aula do PA.
Tópico 2	11-16	Procedimentos de observação do trecho de aula.
Tópico 3	17-97	Trecho de aula de PA.
Tópico 4	98-101	A boa escolha do trecho de aula ressaltada pelo PA.
Tópico 5	102-104	Necessidade de descrição detalhada do trecho de aula.
Tópico 6	105-180	PA faz uma descrição e avaliação inicial de seu trecho de aula.
Subtópico 6a	105-109	Diferença entre assistir um trecho da aula e assistir ao todo da aula.
Subtópico 6b	109-113	Opinião da esposa do PA sobre o trecho de aula.
Subtópico 6c	113-116	A boa escolha do trecho de aula ressaltada por PA.
Subtópico 6d	116-128	Comentários de PA sobre sua movimentação em sala de aula e tentativa de interação com os alunos.
Subtópico 6e	128-140	Pontos positivos da aula ressaltados pelo PA.
Subtópico 6f	140-150	Pontos de melhorias ressaltados pelo PA.
Subtópico 6g	150-171	Comentários de PA sobre as maneira como repassa o material aos alunos.
Subtópico 6h	171-181	Colocações de PA sobre as gírias que utilizou na aula.
Tópico 7	182-195	Possível intenção do professor de parar o vídeo para comentá-lo.
Tópico 8	196-204	Orientação de M2 para o PA descrever sua prática docente no trecho de aula do vídeo.
Tópico 9	205-251	Apresentação de conceitos de manutenção aos alunos.
Tópico 10	252-305	Comentários do PA sobre questionamento direcionado aos alunos e exemplo do cotidiano citado.
Subtópico 10a	273-283	Comentários do PA sobre o motivo por ter direcionado a pergunta a determinado aluno.
Subtópico 10b	283-305	Comentários de PA sobre exemplo do cotidiano citado na aula.
Tópico	306-364	Considerações do PA sobre questionamento feito pelo aluno.

11		
Tópico 12	365-434	Colocações do PA sobre a chamada feita pelo sistema e atraso dos alunos para a entrada na aula.
Subtópico 12a	365-373	Trecho de aula de PA em que ele está encerrando as explicações e inicia a chamada.
Subtópico 12b	374-380	PA comenta a respeito de uma invenção de uma válvula para a medição e controle do gás, desenvolvida por um conhecido seu.
Subtópico 12c	380-383	PA explica como realizou a chamada, perguntando aos alunos em qual dia do mês estavam.
Subtópico 12d	384-385	Questionamento de M1 sobre a tentativa de PA de realizar a chamada diretamente no sistema.
Subtópico 12e	386-393	Comentários de PA sobre as dificuldades de realizar a chamada direto pelo sistema, pelo mau funcionamento da internet e atraso dos alunos no início da aula.
Subtópico 12f	393-395	PA explica que faz a chamada no papel e repassa tudo para o sistema em uma única vez quando conclui a semana.
Subtópico 12g	395-396	PA diz que a maneira como realiza a chamada facilita seu trabalho como professor.
Subtópico 12h	397-398	PA comenta que nem sempre faz a chamada na mesma ordem com que fez no dia da filmagem.
Subtópico 12i	398-399	PA ressalta que a internet nem sempre funciona bem em todas as salas.
Subtópico 12j	400-404	PA comenta que se a internet funcionasse bem seria possível realizar a chamada pelo sistema diariamente, mas não sabe se faria isso em todas as aulas.
Subtópico 12k	404-414	PA esclarece que há uma dificuldade pelo fato dos alunos chegarem atrasados e se a chamada for feita rigorosamente pelo sistema, em determinados horários, poderia prejudicar os alunos.
Subtópico 12l	414-434	PA explica que, nos casos de atraso por motivo de transporte, considera a dedicação do aluno na disciplina para avaliá-los.
Tópico 13	435-501	Colocações do PA sobre a relevância das perguntas direcionadas aos alunos durante a aula.
Tópico 14	502-562	Possibilidade do PA planejar as perguntas direcionadas aos alunos.
Tópico 15	563-583	Comentário do PA sobre a relação entre pergunta e exemplo dado em sala de aula.
Subtópico 15a	563-570	Comentários de M2 sobre a pergunta e o exemplo que PA leva aos alunos e a reação destes diante da maneira como o professor cita exemplos e realiza perguntas.
Subtópico 15b	571	PA explica que o exemplo que citou surgiu da pergunta que havia direcionado aos alunos.
Subtópico 15c	571-573	PA esclarece que trouxe o exemplo para auxiliar a compreensão dos alunos.
Subtópico 15d	573-575	PA conta que durante a aula cita outros exemplos.
Subtópico	575-583	PA ressalta que o exemplo do botijão de gás foi instantâneo,

15e		surgiu no momento de interação com os alunos e levou os alunos a participarem.
Tópico 16	584-616	Possibilidade do PA planejar os exemplos dados em sala de aula.
Tópico 17	617-644	Feedback de M1 a respeito das perguntas e exemplos realizados pelo professor em sala de aula.
Tópico 18	645-734	Comentário detalhado da pergunta que levou ao exemplo do gás de cozinha.
Tópico 19	735-741	O PA comenta sobre o exemplo que cita do botijão de gás buscando atingir o que é do cotidiano dos alunos.
Subtópico 19a	735-737	M1 realiza comentário sobre a maneira como o PA busca levar conhecimento ao aluno que falta às aulas.
Subtópico 19b	738	M1 comenta que o exemplo que PA cita corresponde ao cotidiano do aluno.
Subtópico 19c	738-740	M1 complementa que se o aluno não conhece o que se passa em uma empresa, ele entenderá a teoria a partir do que se passa em sua casa.
Subtópico 19d	741	PA diz que esse exemplo abrange o geral.
Tópico 20	742-754	Comentário do PA sobre outro exemplo que geralmente cita na sala de aula para explicar essa teoria.
Subtópico 20a	742	PA explica que citar um exemplo do cotidiano dos alunos é apropriado, pois é algo que todos conhecem.
Subtópico 20b	742-745	PA diz que poderia ter citado outro exemplo do cotidiano dos alunos, mas na hora optou pelo exemplo do gás.
Subtópico 20c	745-754	PA esclarece que ia citar o exemplo da lâmpada.
Tópico 21	755-877	Comentário do PA sobre reação e participação dos alunos quando cita o exemplo.
Tópico 22	878-896	Movimentação e interação dos alunos quando o PA cita o exemplo.
Tópico 23	897-902	O PA comenta que a atuação docente é a atuação de um ator.
Tópico 24	903-945	Comportamento dos alunos diante da pergunta do PA sobre estado civil do aluno.
Tópico 25	946-963	O PA descreve seu estilo de dar aula.
Tópico 26	964-1039	Comentários sobre a colocação do PA “brincar com coisa séria”.
Subtópico 26a	964-970	PA explica que, para ele, brincar com coisa séria é extrair algo relevante de um momento, uma maneira de ser descontraído.
Subtópico 26b	971-988	Questionamento de M1 sobre o que seria “brincar com coisa séria”.
Subtópico 26c	889-999	PA diz que até mesmo o exemplo que ele cita na aula seria “brincar com coisa séria”, pois é sério, mas é descontraído.
Subtópico 26d	999-1002	PA comenta que esse é o seu jeito de ser e consegue fazer isso naturalmente.
Subtópico	1002-1009	PA esclarece que cada professor interage de uma maneira

26e		com seus alunos.
Subtópico 26f	1010	PA diz que relaxa nesses momentos de descontração.
Subtópico 26g	1011-1015	M1 propõe que a ideia de brincar com coisa séria poderia ser interpretada como brincar, mas não ser irreverente.
Subtópico 26h	1016-1024	M1 explica que sua interpretação de irreverência está relacionada, neste contexto, a desrespeito.
Subtópico 26i	1025-1026	PA concorda com M1 e esclarece que em nenhum momento falta com respeito para com os alunos.
Subtópico 26j	1026-1036	PA fala de sua preocupação com alunos que não sabem algum conceito e sua atitude para auxiliar o aluno na compreensão.
Subtópico 26k	1036-1039	PA explica que citou o exemplo para todos os alunos, mas manteve o foco no aluno que possuía mais dificuldades.
Tópico 27	1040-1073	Sugestão de M1 para o PA buscar uma maneira diferente de lançar as perguntas aos alunos.
Tópico 28	1074-1106	Comentários sobre a participação dos alunos na aula.
Tópico 29	1107-1128	Comentários sobre o exemplo do maestro citado pelo PA em sala de aula e sua relação com a teoria.
Tópico 30	1129-1182	Semelhanças entre o exemplo do gás e o exemplo do maestro citados pelo PA em sala de aula.
Tópico 31	1183-1216	Comentários sobre a movimentação do PA em sala de aula.
Tópico 32	1217-1221	Comentário de encerramento da autoconfrontação com destaque aos três grandes tópicos que se circularam na conversa (autoconfrontação): as perguntas, os exemplos e a descontração.
Tópico 33	1222-1231	Finalização e agradecimentos.

ANEXO II

IDENTIFICAÇÃO DOS TÓPICOS AUTOCONFRONTAÇÃO SIMPLES PG		
Supertópico		Prática de ensino em um trecho de aula do PG
Tópico 1	1-20	Comentários sobre a escolha do trecho de aula e procedimentos de observação do trecho de aula.
Tópico 2	21-35	Esclarecimentos e pedidos de desculpas ao PG pelos ruídos da câmera.
Tópico 3	36-95	Trecho de aula de PG.
Tópico 4	96-111	Comentário do PG sobre a maneira como passou a teoria aos alunos.
Tópico 5	112-114	Possível gesto do professor de parar o vídeo para comentar.
Tópico 6	115-152	Comentário de PG sobre os improvisos que faz na aula.
Subtópico 6a	118-124	Comentários do professor sobre a facilidade de improvisar na aula que desenvolveu com a experiência.
Subtópico 6b	124-131	Colocações do PG sobre problema com o programa computacional que utiliza.
Subtópico 6c	132-138	Comentários de PG sobre a maneira como os improvisos ajudam na aula.
Subtópico 6d	138-143	Auxílio dos improvisos para explicar uma situação empresarial real.
Subtópico 6e	144-152	Colocações de PG explicando a quem os improvisos ajudam.
Tópico 7	152-162	Possibilidade de realizar um momento de conversa com os alunos.
Tópico 8	163-177	Comentários de PG sobre dificuldade de improvisar exemplos no início da carreira.
Subtópico 8a	163-169	PG diz que no início da carreira não citava os exemplos improvisados por questão de insegurança.
Subtópico 8b	170-176	PG diz que no início da carreira apenas seguia um planejamento.
Subtópico 8c	177	PG reforça a questão de insegurança.
Tópico 9	178-184	Discussões sobre o planejamento dos exemplos dados na aula.
Tópico 10	185-213	Sugestão do professor para os professores iniciantes lidarem com dificuldades em sala de aula.
Tópico 11	214-251	Comentário do professor sobre maneiras para se trabalhar o exemplos práticos em sala de aula.
Tópico 12	252-269	Comentários de PG sobre como trabalhar para deixar a aula menos cansativa.
Tópico	270-320	Colocações do PG sobre a maneira de lidar e trabalhar com

13		disciplinas que não correspondem especificamente à área de formação do docente.
Tópico 14	321-327	Sugestão de M2 para que o PG observe e descreva sua prática no trecho de aula de maneira detalhada.
Tópico 15	328-346	O PG descreve a teoria apresentada aos alunos e comenta sobre problema ocorrido no programa durante a explicação.
Tópico 16	347-361	Comentário do PG sobre como lida com imprevistos em sala de aula.
Subtópico 16a	347-350	PG diz que houve um imprevisto em sua aula.
Subtópico 16b	350-354	PG conta que teve que lidar com o imprevisto, mas que essa situação não corresponde a um grande imprevisto, pois já aconteceu outras vezes.
Subtópico 16c	354-355	PG explica que, se não soubesse o que estava acontecendo, iria dizer que era um erro do programa e ficaria perdido.
Subtópico 16d	355-359	PG ressalta a importância de rodar os programas e resolver os exercícios antes de passar para os alunos.
Subtópico 16e	359-361	PG complementa que exercícios muito longo fazem com que os alunos percam o interesse.
Tópico 17	362-388	Explicações de PG sobre como lidava com imprevistos no início da carreira docente.
Subtópico 17a	362-363	M1 relembra que PG explicou que no início da carreira não conseguia improvisar e que uma maior facilidade surgiu com o tempo.
Subtópico 17b	364	PG confirma.
Subtópico 17c	365	M1 questiona PG sobre como lidava com o imprevisto no início da carreira.
Subtópico 17d	366-367	PG diz que não lidava com imprevistos e engasgava.
Subtópico 17e	367-369	PG explica que por ter experiência de trabalho em empresa ele conseguia resolver a situação de imprevisto.
Subtópico 17f	369-388	PG lembra uma situação de imprevisto que aconteceu com um de seus alunos há algum tempo
Tópico 18	389-434	Episódio de improviso que marcou a carreira de PG.
Tópico 19	435-504	Posição do professor diante de questionamentos e colocações dos alunos durante a aula.
Tópico 20	505-514	PG comenta novamente o trecho de aula em que apresenta a teoria aos alunos.
Tópico 21	515-532	Início de explicação de PG sobre o exemplo que citou no trecho de aula.
Tópico 22	533-550	Tentativa de M1 e PG encontrar determinado trecho do vídeo para realizar comentários.
Tópico 23	555-568	Comparação de PG do exemplo que citou em sala de aula com a realidade de uma empresa e as atitudes que o técnico precisa tomar diante de tais situações.
Tópico 24	569-585	Possível intenção de PG de colocar humor no emprego do exemplo.

Subtópico 24a	569-571	Questionamento de M1 sobre a tentativa de PG de colocar humor no exemplo que citou.
Subtópico 24b	572-574	PG comenta que sempre busca tornar a situação mais agradável e engraçada.
Subtópico 24c	575-578	PG explica que o exemplo que citou é uma situação irreal, improvável, por isso se tornou engraçada.
Subtópico 24d	578-579	PG esclarece que a maioria dos alunos faz estágios e possui essa percepção.
Subtópico 24e	580-584	M2 descreve a situação em que o PG cita o exemplo aos alunos envolvendo dois estudantes, um representando o técnico e o outro o gerente.
Subtópico 24f	585	PG nota que não deixou os alunos falarem.
Tópico 25	586-601	Comentários do PG sobre a utilização do multimídia em sala de aula.
Tópico 26	602-624	Opinião de PG sobre a aula expositiva e a utilização do notebook pelos alunos durante sua aula.
Tópico 27	625-658	Comentários sobre a questão do humor abordada com PG em encontro anterior à filmagem da aula.
Subtópico 27a	625-629	PG comenta que às vezes os alunos riem apenas para agradar o professor.
Subtópico 27b	630-636	M1 lembra das observações e anotações realizadas na aula de PG antes da filmagem.
Subtópico 27c	637-641	M1 observa que na ocasião do diálogo sobre a aula de PG, este disse que é brincalhão, faz brincadeiras durante a aula.
Subtópico 27d	641-647	M1 recorda que PG comentou que às vezes suas brincadeiras possuem um comentário um tanto áspero e PG não fez na ocasião de observação da aula.
Subtópico 27e	648-649	PG cometa que foi apenas no início da aula.
Subtópico 27f	650-653	M1 relembra que na ocasião de observação da aula, PG começou brincalhão e depois ficou mais sério.
Subtópico 27g	653-658	M1 ressalta que, no vídeo da aula, é possível observar diversos momentos em que PG faz brincadeiras, por exemplo, na ocasião em que ele traz a voz do gerente da empresa que opta por tradição mesmo que tenha prejuízo.
Tópico 28	659-710	Observações de PG sobre sua aula expositiva longa e os momentos de descontração como alternativa para manter a atenção dos alunos durante a aula.
Tópico 29	711-766	Colocações de PG sobre os procedimentos e etapas utilizadas para a explicação da teoria e a resolução dos exercícios propostos.
Tópico 30	767-824	Comentários de PG sobre mudanças de atividades em sala de aula para manter a atenção do aluno quando a aula torna-se cansativa.
Tópico 31	825-851	Comentários de PG sobre pergunta direcionada aos alunos para verificar se eles estão entendendo o conteúdo.
Tópico 32	852-872	Observações de PG sobre como poderia ter trabalhado melhor ou planejado o exemplo improvisado.

Tópico 33	873-895	Comentário de PG sobre planejamento da aula e improvisos.
Tópico 34	896-969	Comentário de PG sobre perguntas lançadas durante a aula para manter a atenção dos alunos.
Tópico 35	970-993	Comentários sobre como a utilização contínua do multimídia durante a aula pode deixar os alunos sonolentos.
Tópico 36	994-1049	Colocações de PG sobre a introdução de exercícios durante a apresentação de slides para estimular os alunos.
Tópico 37	1050-1101	Comentários sobre possibilidade de planejamento dos exemplos citados na aula e das perguntas direcionadas aos alunos.
Tópico 38	1102-1137	Comentários de PG sobre perguntas que poderiam ser planejadas.
Tópico 39	1138-1196	Colocações de PG sobre dificuldades em manter a atenção de uma turma grande.
Tópico 40	1197-1221	Comentários de PG sobre diferenças da forma de aprendizagem de diferentes alunos.
Tópico 41	1222-1250	Colocações de PG sobre os exercícios serem uma forma de pergunta.
Tópico 42	1251-1292	Comentários de PG sobre o professor possuir ou não uma vivência prática.
Subtópico 42a	1251-1255	PG comenta sobre a importância dos professores de engenharia possuir vivência prática
Subtópico 42b	1255-1265	PG conta que alguns currículos de em outros países para se fazer um curso tecnológico a pessoa é obrigada a passar por estágios práticos
Subtópico 42c	1266-1269	PG explica que sua vivência prática está desatualizada, mas serve para saber como é a dinâmica de uma empresa.
Subtópico 42d	1269-1274	PG fala sobre diferenças de uma sala de aula e de uma empresa.
Subtópico 42e	1274-1280	PG diz que o professor que estudou e não trabalhou terá dificuldades de focar em aspectos importantes da parte prática e complementa que se o professor percebe isso, irá resolver, o problema é se ele não percebe.
Subtópico 42f	1281-1282	M1 expõe que acontece algo semelhante nos cursos de licenciatura, pois os professores não, necessariamente, possuem a vivência prática na educação básica.
Subtópico 42g	1283-1292	PG traz o exemplo de um professor que ele conhece que trabalha e dá ministra aulas e suas aulas são muito boas por conta da vivência prática.
Tópico 43	1293-1300	Finalização da Autoconfrontação Simples com PG.

ANEXO III

IDENTIFICAÇÃO DOS TÓPICOS AUTOCONFRONTAÇÃO CRUZADA PA		
TÓPICOS	LINHAS	IDENTIFICAÇÃO
Supertópico		Prática de ensino em um trecho de aula do PA
Tópico 1	1-22	Momento de descontração entre o PA, PG, M1 e M2.
Tópico 2	23-44	Encaminhamentos de M2 para o início da sessão de Autoconfrontação Cruzada com PA e PG.
Tópico 3	45-51	Início do trecho de aula de PA.
Tópico 4	52-57	Toca o celular do PG e ele sai da sala para atender.
Tópico 5	58-61	Comentários de PA e M1 sobre problemas de saúde da mãe de PG.
Tópico 6	62-146	PG retorna à sala e dá-se continuidade ao vídeo do trecho de aula de PA.
Tópico 7	147-153	Breves comentários de PA e PG sobre a chamada.
Tópico 8	154-170	Colocações iniciais de PG sobre o trecho de aula de PA.
Tópico 9	171-174	Comentários de PG sobre a teoria que PA está passando aos alunos, a qual ele já havia trabalhado também.
Tópico 10	175-180	Diálogo entre PA e PG sobre a revisão da teoria que está sendo feita no trecho de aula.
Tópico 11	181-189	Comentários de PG sobre a realização de uma revisão da aula anterior.
Tópico 12	190-200	PG descreve a postura dos alunos durante o trecho da aula de PA em que este cita o exemplo.
Subtópico 12a	190	PG comenta que os alunos estavam um pouco distantes no início da aula de PA.
Subtópico 12b	190-193	PG diz que a aula no período noturno exige estratégias diferentes do professor para manter a atenção dos alunos.
Subtópico 12c	193-200	PG expõe PA levou os alunos a participarem quando citou o exemplo, inclusive levando a uma situação descontraída.
Tópico 13	201-215	PG comenta sobre a maneira que PA utiliza para abordar essa teoria.
Tópico 14	216-227	PG descreve a movimentação de PA na sala de aula.
Tópico 15	228-250	PG comenta sobre a maneira como PA lida com os alunos, desde a maneira como faz as explicações até a maneira como cobra isso dos alunos.
Tópico 16	251-329	PA comenta sobre a parte gerencial e a parte prática (cálculos) a ser ministrada no curso.
Tópico 17	330-351	Comentários de PA, PG e M2 sobre a descrição do trecho de aula.

Tópico 18	352-371	Colocações de PG sobre como ministraria uma disciplina de gestão/gerência.
Tópico 19	372-420	Colocações de PA sobre como ministra a disciplina de gerência, quais exemplos cita para os alunos e os materiais que utiliza.
Tópico 20	421-426	Orientação de M2 para que PG assista novamente o trecho de aula, desta vez, <u>pausando por partes e comentando</u> .
Tópico 21	427-458	PG faz comentários descontraídos a respeito de possíveis “falhas” no trecho de aula de PA.
Tópico 22	459-474	PG coloca novamente o trecho de aula no vídeo.
Tópico 23	475-515	PG comenta sobre os conceitos utilizados por PA e a maneira como explica esses conceitos para os alunos.
Tópico 24	516-529	PA comenta sobre o aluno que falta muito às aulas.
Tópico 25	530-561	PG comenta sobre a abordagem teórica de PA.
Tópico 26	562-569	Continua o vídeo do trecho de aula.
Tópico 27	570-578	PG afirma que PA explica a teoria para os alunos de forma ampla.
Tópico 28	579-587	Continua o vídeo do trecho de aula e PA e PG comentam rapidamente sobre questão que PA dirige ao aluno que falta às aulas.
Tópico 29	588-643	PA e PG comentam a questão do planejamento dos exemplos citados em sala de aula.
Subtópico 29a	588-594	Trecho de aula de PA.
Subtópico 29b	595-604	PG comenta sobre a questão dos exemplos citados na sala de aula.
Subtópico 29c	604-605	PG questiona PA se este planejou falar sobre o exemplo do botijão de gás.
Subtópico 29d	606-617	PA diz que planejou falar sobre outro exemplo, mas na hora surgiu esse.
Subtópico 29e	618-619	PG diz que o exemplo do botijão de gás foi um exemplo feliz.
Subtópico 29f	619-642	PA e PG comentam o planejamento dos exemplos e utilização de slides.
Tópico 30	645-679	Continua o vídeo do trecho de aula.
Tópico 31	680-719	Comentários de PG sobre turmas pequenas e turmas grandes e agitação dos alunos durante a aula.
Tópico 32	720-785	Comentários de PA e PG sobre a questão da realização da chamada diretamente no sistema ou na folha de chamada.
Subtópico 32a	720-728	PG comenta que o sistema auxilia a na realização da chamada.
Subtópico 32b	729-731	PA diz que faz a chamada em uma folha e que foi questionado pelo núcleo da educação por não fazer diretamente no sistema.
Subtópico	732-754	PA explica os motivos pelos quais não realiza a chamada direto

32c		no sistema.
Subtópico 32d	755-758	PA destaca que realiza duas chamadas durante a aula e uma vez por semana lança tudo no sistema.
Subtópico 32e	759-767	PG conta que deixa o sistema em aberto e vai lançando presenças ou faltas de acordo com a chegada dos alunos e quando o semestre termina está tudo pronto.
Subtópico 32f	768-783	PA expõe que segue o mesmo caminho de PG, entretanto a diferença é que a forma como PG faz é instantânea, já PA lança a chamada no sistema todas as semanas.
Tópico 33	786-819	Colocações de PG sobre como realiza a chamada em turmas maiores.
Subtópico 33a	785-790	M1 questiona PG sobre a maneira como realiza a chamada em turmas maiores.
Subtópico 33b	791-800	PG conta que não possui turmas grandes, apenas turmas menores.
Subtópico 33c	801-802	M1 questiona PG sobre como seria sua maneira de realização da chamada no sistema em turmas grandes.
Subtópico 33d	803-810	PG explica que em turmas grandes a realização da chamada seria da mesma maneira e, se caso o sistema não estiver funcionando, faria na agenda do Outlook e depois lançaria no sistema.
Subtópico 33e	811-819	PA conta que possui uma turma grande, de quarenta e um alunos.
Tópico 34	820-852	Comentários de PA sobre diferenças e dificuldades de trabalhar e realizar a chamada em turmas do período noturno.
Subtópico 34a	820-821	PA comenta que é tranquilo realizar a chamada em uma folha nas turmas de período noturno, mas há diferenças entre as turmas da noite e as turmas do período diurno.
Subtópico 34b	822-836	PA diz que os alunos do período noturno geralmente estão no mercado de trabalho e muitas vezes chegam cansados, com fome e atrasados.
Subtópico 34c	837-845	PA e PG comentam que, no caso de turmas maiores, a questão da chamada é o de menos.
Subtópico 34d	846-847	PG afirma que há muito mais vantagens do que desvantagens o trabalho com turmas menores.
Subtópico 34e	848-852	PA diz que o trabalho com turmas menores facilita o trabalho com textos e exercícios.
Tópico 35	853-861	PG fala sobre disciplinas oferecidas no curso que serão utilizadas pelos alunos no dia-a-dia.
Tópico 36	862-875	Explicações de PA e PG sobre a turma de terceiro ano com a qual trabalham.
Tópico 37	876-896	Comentários de PA e PG sobre a pequena quantidade de alunos matriculados na disciplina.
Tópico 38	897-918	PG explica como fazia a chamada pela folha mesmo quando já possuía o sistema e comenta que se organiza mais facilmente quando trabalha diretamente com o sistema.
Subtópico 38a	897-898	M1 questiona PG se ele já realizou a chamada na folha, como o PA faz.
Subtópico	899-908	PG diz que quando não tinha sistema ou este não funcionava,

38b		também fazia a chamada numa folha ou imprimia o espelho da chamada.
Subtópico 38c	909-918	PG diz que se organiza de forma melhor virtualmente.
Tópico 39	919-1063	PG e PA comentam a realização da chamada pelo sistema e dificuldades de lidar com faltas quando alunos chegam atrasados, por motivo de transporte.
Subtópico 39a	919-921	M1 pergunta ao PG como foi a transição para a realização da chamada no sistema.
Subtópico 39b	922-935	PG conta que, no início, era complicado fazer a chamada no sistema, mas agora o sistema evoluiu e está mais prático.
Subtópico 39c	936-942	PG explica que há uma dificuldade ainda no sistema que é o fato de disciplinas antigas ainda constarem e é necessário procurar as atuais, mas mesmo assim considera um bom sistema.
Subtópico 39d	943-959	PA conta que já tentou fazer a chamada pelo sistema, no primeiro semestre de trabalho, mas parou porque a internet não funcionava bem.
Subtópico 39e	960-964	PA diz que passar a folha espelho para a realização da chamada fica mais seguro.
Subtópico 39f	965-973	PA explica que prefere fazer a chamada apenas de uma maneira para não se confundir.
Subtópico 39g	974-977	PA comenta que seu notebook às vezes não acessa bem a internet.
Subtópico 39h	978-991	PG diz que a vantagem de fazer a chamada direto no sistema é que os alunos têm acesso imediato ao número de faltas.
Subtópico 39i	991-1007	PG e PA contam que avisam os alunos quando o número de faltas está chegando ao limite.
Subtópico 39j	1008-1013	M1 pergunta ao PG se ocorre com frequência o mau funcionamento da internet durante a realização da chamada.
Subtópico 39k	1014-1016	PG explica que acontecia regularmente, mas que agora o sistema está mais confiável.
Subtópico 39l	1017-1021	PG conta que ainda acontece de cair o sinal de internet, mas basta atualizar e o sistema volta.
Subtópico 39m	1022-1028	PG comenta que sempre deixa o sistema em aberto para a realização da chamada, por conta do atraso dos alunos para o início da aula.
Subtópico 39n	1029-1045	PG e PA ressaltam a questão do atraso dos alunos que vem de outra cidade.
Subtópico 39o	1046-1060	PA conta que faz duas chamadas durante a aula, uma no início e outra no final.
Tópico 40	1064-1282	Comentários sobre improvisos que os professores fazem na sala de aula com a citação de um exemplo, discutindo a relação que pode haver entre o planejamento e não planejamento da aula.
Subtópico 40a	1064-1068	Colocações de M1 sobre a situação de improviso e o exemplo.
Subtópico 40b	1068-1076	Comentários de M1 sobre exemplo que envolveu o aluno que falta muito às aulas e ao mesmo tempo interagiu com os demais alunos.

Subtópico 40c	1076-1099	M1 instiga comentários sobre exemplos planejados que acabam indo para o slide e os exemplos espontâneos que surgem de improviso e a relação entre o planejamento e o não-planejamento.
Subtópico 40d	1100-1107	Opinião de PA sobre o planejamento da aula.
Subtópico 40e	1108-1116	PA fala sobre o humor e explica que é necessário um pouco de espontaneidade na aula.
Subtópico 40f	1117-1128	PG fala da inexperiência de início de carreira e coloca que se deve atentar para as circunstâncias da aula.
Subtópico 40g	1128-1137	PG afirma que deve haver um planejamento da aula, mas que se deve estar atento para as situações da sala de aula, levando em conta o estado dos alunos e do próprio professor.
Subtópico 40h	1137-1142	PG explica que o improviso surge quando o professor percebe e respeita a necessidade dos alunos em determinado momento da aula e faz um improviso ao que havia planejado.
Subtópico 40i	1142-1145	PA e PG comentam que se a aula do tecnólogo não for planejada, não rende.
Subtópico 40j	1146-1147	PG afirma que exemplos como o que PA citou advém de professores que já tem vivência prática.
Subtópico 40k	1148-1164	PA e PG comentam que os exemplos que foram citados são exemplos do cotidiano.
Subtópico 40l	1165-1172	M1 explica que não há a intenção de substituir o planejamento pelo improviso ou vice-versa. Se está lidando com o que é e o que não é planejável.
Subtópico 40m	1173-1199	PA explica que elabora seus slides com tópicos e que de acordo com estes cita exemplos práticos de vivência.
Subtópico 40n	1200-1205	PG explana que esse processo vai sendo construído ao longo dos anos, quando você percebe que um planejamento dá certo em uma turma e não tem o mesmo resultado em outra.
Subtópico 40o	1206-1221	PG ressalta que o planejamento deve existir, mas é preciso estar atento as situações do momento em sala de aula.
Subtópico 40p	1222-1230	PG comenta sobre os diferentes tipos de aluno, os que estão interessados na aula e os que não demonstram interesse.
Subtópico 40q	1231-1264	PG e PA comentam sobre uma turma muito produtiva que tiveram.
Subtópico 40r	1265-1282	PG comenta que tem também turmas pequenas que não são produtivas, participativas.
Tópico 41	1283-1389	Comentários sobre a relação ou diferenças entre improvisos e imprevistos.
Subtópico 41a	1283-1295	M1 questiona os docentes sobre a relação que estes encontram entre imprevisto e improviso.
Subtópico 41b	1296-1303	PG diz que improviso surge da necessidade de se fazer uma intervenção diferente e o imprevisto é o resultado do que não ocorreu como estava previsto para a aula.
Subtópico 41c	1304-1305	PG fala que imprevisto seria, por exemplo, algo que o professor coloca e o aluno contesta.
Subtópico 41d	1306-1307	PG comenta que imprevisto e improviso não são a mesma coisa.

Subtópico 41e	1308-1316	M1 solicita a opinião de PA a respeito de imprevisto e improvisos.
Subtópico 41f	1317-1336	PA explica que o imprevisto é algo incomum, que surpreende pela surpresa do momento e é a partir disso que surge o improviso.
Subtópico 41g	1337-1345	PA explica que o que aconteceu na aula dele foi algo novo, com o qual ele precisou fazer um improviso.
Subtópico 41h	1346-1357	PA e PG comentam que é possível improvisar sem que haja um imprevisto, mas que o imprevisto força a improvisar.
Subtópico 41i	1358-1362	O improviso não necessariamente surge do imprevisto.
Subtópico 41j	1363-1366	PG explica que as flutuações na atenção das turmas não correspondem a um imprevisto.
Subtópico 41k	1367-1377	PG diz que o imprevisto é ter a percepção do que está acontecendo na aula, de fazer algo para elevar a atenção dos alunos.
Subtópico 41l	1378-1384	PG conta que, com determinada turma, improvisou um intervalo.
Subtópico 41m	1385-1389	M1 e M2 propõem uma última questão antes do intervalo da Autoconfrontação Cruzada com o PA.
Tópico 42	1391-1426	Comentários de PA sobre como surgiu o exemplo improvisado do botijão de gás que citou para os alunos.
Subtópico 42a	1393-1397	PA conta que o exemplo do botijão de gás surgiu da necessidade de integrar o aluno que falta muito às aulas.
Subtópico 42b	1398-1401	PA diz que havia pensado no exemplo da lâmpada, mas que na hora improvisou o do botijão de gás.
Subtópico 42c	1402-1410	PA comenta sobre o aluno, o qual dirigiu-se para citar o exemplo.
Subtópico 42d	1411-1416	PA explica que buscou apresentar um exemplo simples.
Subtópico 42e	1417-1425	PA diz que havia planejado um exemplo para aquele momento da aula, que era o exemplo da lâmpada.
Subtópico 42f	1426	PG diz que o improviso é uma correção de rumo durante o andamento da aula.
Tópico 43	1427-1559	Comentários sobre planejamento e replanejamento.
Subtópico 43a	1427-1448	Comentários de PA, PG e M1 sobre planejamento.
Subtópico 43b	1449-1472	PG diz que os desvios ocorrem quando algo não ocorre como foi planejado e que o planejamento, para os engenheiros, tem uma questão temporal.
Subtópico 43c	1473-1482	PA diz que quando é necessário replanear é porque o planejamento foi mal feito e o imprevisto seria um plano b no planejamento.
Subtópico 43d	1483-1496	PG explica que replanejamento é quando se faz novamente um planejamento para um próximo semestre de acordo com as experiências que já se teve.
Subtópico 43e	1497-1507	PG diz que o planejamento tem uma questão temporal e deve acontecer antes da execução.

Subtópico 43f	1508-1524	PA explica que havia feito, para sua aula, um planejamento e que neste planejamento havia a questão para o aluno e um exemplo, mas na hora ele citou outro exemplo, de acordo com a necessidade do momento, que ele não havia planejado.
Subtópico 43g	1524-1531	PA esclarece que faz um planejamento, mas que não se pode planejar tudo o que vai falar em uma aula, por esse motivo traz suas vivências e exemplos.
Subtópico 43h	1532-1538	PA e PG comentam que é necessário renovar, inserir novas experiências de uma turma para outra.
Subtópico 43i	1539-1559	Colocações de M1, PA e PG sobre o replanejamento durante a aula.
Tópico 44	1560-1577	Questionamento de M2 a PA sobre como lidar com o humor contido no exemplo, uma vez que este não é planejado.
Subtópico 44a	1560-1561	M2 lembra que PA comentou que planejou citar um exemplo na aula.
Subtópico 44b	1562	PA confirma a colocação de M2.
Subtópico 44c	1563-1567	M2 complementa que PA disse que iria citar um exemplo para o aluno que possui mais dificuldades.
Subtópico 44d	1568	PA concorda com M2.
Subtópico 44e	1569-1572	M2 comenta que o exemplo que PA citou tinha um humor que envolveu os alunos.
Subtópico 44f	1572-1573	M2 ressalta que PA disse que o humor não pode ser planejado, pois fica artificial.
Subtópico 44g	1573-1577	M2 questiona o PA sobre como trabalhar com o humor, uma vez que ele não pode ser planejado.
Tópico 45	1578-1589	PA diz que em uma turma bagunceira ele trabalharia de forma mais séria.
Subtópico 45a	1578-1583	PA comenta que existem diversas maneiras de se dizer a mesma coisa e a maneira que utilizou foi espontânea.
Subtópico 45b	1583-1588	PA explica que se a turma for bagunceira e conversa muito, não é possível colocar humor, pois perderá a atenção da turma.
Subtópico 45c	1588-1589	PA complementa que é necessário citar um exemplo de forma mais séria.
Tópico 46	1590-1599	PG ressalta que o exemplo só teve humor porque os alunos interagiram.
Subtópico 46a	1590	PG diz que o exemplo que PA citou ficou engraçado porque os alunos interagiram com ele.
Subtópico 46b	1591-1592	PA concorda com a afirmação de PG.
Subtópico 46c	1593-1595	PG observa que os alunos valorizaram o exemplo e ele se estendeu.
Subtópico 46d	1595-1599	PG complementa que, se os alunos não tivessem dado atenção, o exemplo teria interrompido e não haveria humor.
Tópico 47	1600-1628	Comentários sobre como envolver os alunos na aula.
Subtópico 47a	1600-1603	PA explica que uma maneira de manter os alunos envolvidos na aula seria chegar o mais próximo possível do cotidiano, pois

		assim atinge a maioria dos estudantes.
Subtópico 47b	1604-1610	PG expõe que uma estratégia que utiliza para envolver os alunos na aula é pedir para os que possuem experiência prática dividirem seus conhecimentos com os demais.
Subtópico 47c	1611-1613	A postura e afirmação dos alunos que possuem experiência prática confirmam a explicação dada pelo professor.
Subtópico 47d	1613-1628	PA e PG comentam sobre dois alunos que possuem vivência prática.
Tópico 48	1629-1634	Encerramento e encaminhamento para a Autoconfrontação Cruzada com o trecho de aula de PG.

ANEXO IV

IDENTIFICAÇÃO DOS TÓPICOS AUTOCONFRONTAÇÃO CRUZADA PG		
TÓPICOS	LINHAS	IDENTIFICAÇÃO
Supertópico		Prática de ensino em um trecho de aula do PG
Tópico 1	1-8	Momento de descontração entre PA e PG
Tópico 2	9-22	Orientações para o início da Autoconfrontação.
Tópico 3	23-81	Trecho de aula de PG
Tópico 4	82-124	PG explica sobre o trecho de aula em que fala da programação linear.
Tópico 5	125-245	Comentários de PA sobre o trecho de aula e a prática docente do PG. PA diz que a aula de PG foi boa porque ele conseguiu trazer exemplos reais para os alunos.
Tópico 6	246-256	PA faz comentários descontraídos a respeito das ações de PG durante a aula.
Tópico 7	257-271	PG explica sobre a maneira de trabalhar os conceitos do específico para o geral.
Tópico 8	272-301	PA conta de uma conversa que teve com alunos de matemática e experiência que teve com um professor.
Tópico 9	302-321	PG fala do problema que houve com o software durante a aula dele e da necessidade de ter um diálogo honesto com os alunos, mostrando as limitações do professor.
Tópico 10	322-352	PA fala sobre um aluno que teve que utilizava muito o computador durante a aula e questiona o PG sobre sua posição em relação ao uso de computador em sala de aula.
Tópico 11	353-410	Colocações de PG sobre a permissão do uso de computadores durante a sua aula.
Tópico 12	411-442	PG diz que é importante o uso de slides, mas que a aula não deve acontecer só com os slides.
Tópico 13	443-469	PG comenta sobre a utilização da internet e o cuidado que se deve tomar com as informações incorretas e incompletas que são disponibilizadas.
Tópico 14	470-507	PG comenta sobre a aula e sugere outro exemplo para explicar a preventiva (exemplo para a aula de PA), que é o do avião.
Tópico 15	508-555	Comentários sobre possibilidade de integrar as disciplinas, utilizando os mesmos termos para explicar a teoria.
Tópico 16	556-581	Comentários dos docentes a respeito das diversas opções de textos e exemplos que existem atualmente para utilizar nas aulas.
Tópico 17	582-586	Os professores comentam a necessidade dos alunos saberem utilizar a internet com maturidade.

Tópico 18	587-642	Comentários sobre permitir ou não a utilização da internet pelos alunos durante a aula.
Tópico 19	643-700	Comentários dos professores sobre materiais que repassam aos alunos
Subtópico 19a	643-659	Colocações de PA sobre materiais que deixa no xerox para os alunos e falta de leitura desses materiais por parte dos alunos.
Subtópico 19b	660-676	PG diz que não deixa mais material no xerox. Explica que tem sua apostila em formato Word e PDF e vai organizando esta conforme necessário.
Subtópico 19c	676-685	PG explica que sua aula de preditiva é planejada para uso da apostila e que os alunos podem acompanhar no computador.
Subtópico 19d	686-700	PG sugere que os dados de outra dupla de professores, experientes e de turmas menores, sejam cruzados com os seus e de PA.
Tópico 20	701-720	M2 faz questionamento aos professores perguntas que estes fazem aos alunos durante a aula.
Tópico 21	721-734	M1 propõe que PA assista novamente ao trecho de aula de PG para então tecer algumas considerações sobre perguntas que PG faz na sala de aula.
Tópico 22	735-748	PG explica sobre o mouse.
Tópico 23	749-762	PA assiste um pequeno trecho de aula de PG e comenta sobre a explicação de PG.
Tópico 24	763-810	PA continua assistindo ao trecho de aula de PG e comentando sobre questão que PG direcionou aos alunos.
Tópico 25	811-844	PA assiste a mais um trecho da aula de PG e comenta sobre semelhanças com sua aula.
Tópico 26	845-866	PA e PG dizem que as semelhanças encontradas nas aulas de ambos se referem ao fato de os dois docentes pertencerem a disciplinas da mesma subárea.
Tópico 27	867-906	Os professores explicam que as semelhanças evidenciadas nas aulas de ambos correspondem ao fato de os mesmos serem da mesma subárea e terem vivência prática antes de atuarem em sala de aula.
Subtópico 27a	867-878	PG explica que ele e o PA tiveram vivência prática antes de dar aulas e isso muda a dinâmica da aula.
Subtópico 27b	879-891	PA e PG comentam que as semelhanças evidenciadas na aula de ambos dizem respeito ao fato de os docentes possuírem experiência prática e fazerem parte da mesma subárea.
Subtópico 27c	892-901	PA explica que a vivência prática auxilia os professores nas aulas, principalmente com turmas do período noturno, nas quais grande parte dos alunos já estão no mercado de trabalho.
Subtópico 27d	901-906	PA fala sobre a possibilidade do professor que não possui vivência na indústria passar por situações desagradáveis em sala de aula, por conta da experiência prática que alguns alunos possuem.
Tópico 28	907-965	Os professores citam exemplo de dificuldades de se apresentar conceitos sem ter vivência prática. Alguns conceitos podem estar defasados.

Subtópico 28a	907-928	PG explica sobre um livro que utiliza, o qual possui uma explicação de trocas de correia que não funciona no contexto real.
Subtópico 28b	929-934	PG conta que em sua experiência prática não trabalhou muito com correias e, quando apresentou a teoria do livro defasado, os alunos começaram a questionar, dizendo que a indicação do livro não correspondia à realidade.
Subtópico 28c	934-936	PG explica que no início insistiu na veracidade da teoria apresentada no livro, mas em outros semestres os alunos continuaram questionando e ele percebeu que a teoria do livro estava defasada.
Subtópico 28d	937-953	PG diz que atualmente apresenta essa teoria como uma prática que não funciona.
Subtópico 28e	954-965	PG comenta que o professor que nunca teve vivência prática pode possuir maior aprofundamento nas teorias, mas às vezes não foca em aspectos importantes que serão utilizados na prática.
Tópico 29	966-971	Breve comentário de PA sobre a realização de serviços externos pela universidade.
Tópico 30	972-1003	PG fala sobre a possibilidade do professor que não possui vivência prática realizar estágio.
Subtópico 30a	972-977	PG comenta que o professor que atua em uma disciplina de cunho prático e não possui experiência prática, pode fazer estágio.
Subtópico 30b	978-984	PG acrescenta que, talvez, o professor não se sinta bem em solicitar o estágio e a universidade pode auxiliar nesse sentido.
Subtópico 30c	985-1003	PG sugere que, ao invés do professor fazer pós-doutorado, ele pode fazer o estágio.
Tópico 31	1004-1034	Comentários sobre o desafio de aproximar universidade e indústria e universidade e escola.
Tópico 32	1035-1060	Discussões sobre teoria e vivência prática.
Subtópico 32a	1035-1041	PA diz que a sociedade busca contratar um profissional que resolva os problemas e que tenha técnica.
Subtópico 32b	1041-1043	PA ressalta que o mercado reclama dos profissionais que não possuem vivência prática, por isso não conseguem resolver determinados problemas.
Subtópico 32c	1043-1045	PA observa que existem os cursos técnicos, mas estes também não possuem embasamento necessário para tudo .
Subtópico 32d	1045-1047	PA destaca que, nos cursos superiores, muitas vezes os professores não têm domínio da prática para ensinar aos alunos.
Subtópico 32e	1048-1054	M1 comenta a importância dessa discussão, uma vez que se estabelece uma relação entre a prática de ensino e a aproximação ou distanciamento entre universidade e indústria.
Subtópico 32f	1055-1060	M1 lembra das semelhanças que o PA e o PG evidenciaram em suas aulas, que diz respeito ao fato de ambos possuírem vivência prática e fazerem parte da mesma subárea.

Tópico 33	1061-1080	Orientações de M1 para que PA assista novamente o trecho de aula e comente sobre o momento em que PG se aproxima dos dois alunos e cita o exemplo.
Tópico 34	1081-1101	PA assiste novamente ao trecho de aula de PG e comenta sobre a interação de PG com os alunos.
Tópico 35	1102-1112	PA e PG comentam que os questionamentos direcionados aos alunos durante a aula ajudam a manter a atenção.
Tópico 36	1113-1139	PA comenta sobre semelhanças entre os dois trechos de aula, dele e de PG.
Tópico 37	1140-1163	Diferenças entre as aulas de ambos os docentes, principalmente no que se refere ao uso de internet, por exemplo, para a realização da chamada.
Subtópico 37a	1164-1158	PA comenta sobre a diferença entre sua aula e a de PG no que se refere à utilização da tecnologia, como por exemplo, na realização da chamada.
Subtópico 37b	1159	PA comenta que PG depende mais da tecnologia do que ele.
Tópico 38	1164-1255	PG e PA falam sobre improviso dos exemplos citados em sala de aula.
Subtópico 38a	1165-1176	PG conta que o exemplo que citou para os alunos foi improvisado.
Subtópico 38b	1177-1180	PG ressalta que essa maneira de improvisar exemplos não surge de uma hora para outra.
Subtópico 38c	1181-1187	PG conta que quando começou a dar aula não ia além do planejado e, embora tivesse vivência prática, tinha inexperiência em sala de aula.
Subtópico 38d	1188-1197	PA diz que para dar aulas é necessário um composto de pedagogia, experiência prática e literatura.
Subtópico 38e	1198-1200	PG ressalta que a mesma fórmula pode dar certo para uma turma e para outra não.
Subtópico 38f	1200-1205	PA diz que dar aula 'é um mistério'.
Subtópico 38g	1206-1209	M1 fala sobre o exemplo que PA cita aos alunos do botijão de gás questionando sobre o humor contido nesse exemplo.
Subtópico 38h	1210-1226	PA ressalta sua entonação de voz no momento em que cita o exemplo do botijão de gás.
Subtópico 38i	1227-1231	PA diz que quando está na sala de aula, se desliga do mundo exterior.
Subtópico 38j	1232-1238	M1 ressalta que o exemplo que PA citou tem um aspecto de descontração e PG colocou uma situação.
Subtópico 38k	1239-1255	PG diz que gerou aquela situação do exemplo do chefe e do engenheiro.
Tópico 39	1256-1324	PA assiste novamente ao trecho de aula de PG e faz algumas considerações a respeito da interação dos alunos durante o exemplo que PG traz do engenheiro e do chefe.
Tópico 40	1325-1356	Comentários sobre o exemplo do gás, citado por PA e o exemplo do engenheiro e do chefe, citado por PG.
Tópico 41	1357-1404	Comentários sobre produção do fusca que não deu certo no Brasil.

Tópico 42	1405-1435	Comentários sobre a colocação de PA: “dar aula é um mistério”.
Tópico 43	1436-1597	Comentários sobre uma colocação que PA fez na Autoconfrontação Simples, a qual falava em “brincar com coisa séria”.
Tópico 44	1598-1609	Encerramento da Autoconfrontação Cruzada de PG.

ANEXO V

AUTOCONFRONTAÇÃO SIMPLES - PROFESSOR: ANDERSON

- PA: vocês selecionaram uma parte é isso?
M2: i:so então:: assim depois da: daquela conversa que a gente teve aqui que nós: é:: te colocamos da possibilidade de você: selecionar um trecho com a gente né? e você preferiu deixar por:
- 5 [
- PA: totalmente para vocês
M2: para nós por nossa conta... então nós selecionamos um trecho de mais ou menos uns cinco minutos... em torno de uns cinco minutos e::... e aí assim ham:: então a gente quer te mostrar esse trecho que nós: escolhemos
- 10 PA: uhum
M2: e aí já tem o vídeo ali na:: na tela né? projetado e você tem e você tem um mouse do teu lado... que você pode ficar a VOntade a hora que você quiser começar a vê é: aqui nessa... aqui ele mexe né? e aqui do ladinho você clica ele seleciona...
- PA: e para dar pausa? ah tá
- 15 [
- M2: isso uhum
((inicia o vídeo do trecho da aula))
- PAV: () para ver a durabilidade de uma correia... você vai lá pega o catálogo do fornecedor LÊ... conforme o esforço tensão a correia vai durar de repente x horas... então você faz uma: previsão de x horas tem que trocar aquela peça... ou ela vai estragar... está ok?... isso daí: então você tem que trabalhar a preventiva... o: e o dependendo da peça da: da empresa inclusive vocês tem que trabalhar algumas: manutenção até com mais DEtalhes...a preventiva... então: que que é preventiva?
- 20 A'sV: analisa os parâmetros da máquina
PAV: os parâmetros da máquina... muito bem parabéns por exemplo pressão... ruído... né? temperaturas... né? do equipamento... ok? tem vários parâmetros () de vibração índice de vibração então você vai controlando os parâmetros... porque uma máquina gente... coloquem isso daqui aqui na cabeça de vocês lem-brem-se disso... a máquina entre aspas é como se fosse uma pessoa... nós não ficamos doente de repente nós temos sintomas com o equipamento é igual... dá sintomas que vai falhar o equipamento ... é um barulhinho começa ranger... né? você sente assim começa vibrar: a máquina PÔ tem algo fora do normal... não não é só (tocar:: toca TOCA a máquina) VAI dar problema... você já está com o problema: você já está com parâmetro fora seja ruído vibração temperatura né? a gente olha lá a temperatura está lon:ge vai acompanhan:do as coisas entende: a gente pode então... ter um: predizer né? olha vai dar uma falha então antes que dê a falha vamos ajeitar o negócio então esse acompanhamento estou falando dos índices dos parâmetros do equipamento... está ok?... show de bola... o que/ qual que é a manutenção o pior das manutenções?
- 30 A'sV: corretiva não planejada
[
- 40 PAV: corretiva não planejada show de bola boa piizada está () lembrando be:m...hein você lembrava disso? ((o PA dirige-se a um aluno))
A'sV: não (para ser bem sincero não) ((risos))
A'sV: ele é sincero ((risos))
PAV: NÃO? () não esse é show de bola... isso que é importanTE né?... então a corretiva não planejada por que que ela não é?... por que que ela é pior manutenção? porque você não planejou nada de repente foi lá você está contando com a máquina que você vai fazer que a máquina vai trabalhar: que vai fazer alguma coisa e a máquina vai lá e quebra... aí você “PÔ mas: agora tenho que entregar tal coisa... né?” QUer ver só: um exemplo na tua casa que acontece DISSO? teu botijão de gás... (só fa/) “u:: mas hoje estou com uma fo:me” e acabou o gás... e ainda é final de sema:na para piorar: né? e aí como que faz?... você é casado? não?
- 50 A'sV: () mais ou menos ((risos))
[
- PAV: vai a mãe lá né? () e agora como é que faz? né... “pô filhO da um jeito

- 55 aqui filho: aí você “pô mãe mas:... domingo essa hora? como que eu vou trocar um gás né?...” aí fica tenta ligar para um para outro tenta correr atrás: isso o que que é? é uma manutenção do teu gás no teu fogão lá... não planejada corretiva né? você vai corrigir o negócio na na hora
[
- 60 A’sV: ()
PAV: certo agora se você tivesse lá o controle do teu gás... a cada trin/ quarenta dias por exemplo você troca o botijão de gás (então você vai olhar lá quando chega nos quarenta) “mãe em breve vai acabar o gás:... mãe” o que que você faz?... já pega aquele botijão vazio já compra já deixa ali mais perto: do ladinho... a hora que acabar o que acontece?... “não fica tranqui:la mãe” está aqui óh já troco
[
- 65 A’sV: corretiva planejada
PAV: corretiva planejada por quê? (não precisou) parar o processo para depois fazer a correção
[
- 70 A’sV: já tinha planejado...o:: que que seria trocado e:: como
[
PAV: e como trocar e: ao mesmo u:sou a máquina o equipamento até o último...
[
- 75 A’sV: último
PAV: quando ele parou você trocou está ok? ()
A’sV: corretiva preventiva também
PAV: é mas a preventiva vem de outros parâmetros
[
- 80 A’sV: (os parâmetros antes de troca já estava com uma à espera não estava?) ()
PAV: não não mas essa é a planejada a corretiva é outra coisa
[
- 85 A’sV: porque você usou até o final () até o fim se tivesse um () seria uma preventiva né?
PAV: isso ((risos)) ()
[
- 90 A’sV: ()
PAV: interessante isso né? porque: eu já já conheci uma pessoa que realmente fez desenvolveu um:... uns inventos aí o cara colocou isso daí... entende? na válvula dele... aí você vai acompanhando a pressão do gás interno interessante isso () pessoal vou fazer a chamada de vocês primeira chamada está ok?... hoje é dia?
A’sV: três
[
- 95 PAV: três do cinco (dois mil e onze) certo ((termina o trecho do vídeo))
PA: acho que escolheram um bom pedaço hein?... tem muito a ver com... tema realmente da aula com né?... acho que tem... escolheram um trecho: bem adequado... parabéns... agora temos de analisar a aula né?... ((risos)) vocês você que são/ é pedagoga tem que ser a: primeira a falar ((risos))
M2: então professor PA é: nós gostaríamos que você descrevesse... detalhadamente né? você assistiu toda a aula ali: e:... você tem a liberdade então de: parando e comentando:... a... parte em partes a aula né?... mas nós gostaríamos: que você nos descrevesse...
105 PA: bem eu: acredito que quando a gente analisa um trecho... é diferente de observar um todo...
[
M2: uhum...
PA: então: gostaria de fazer observações tanto do trecho como do todo... achei: relevante isso no momento... e: leva:... a minha pessoa a fazer outras reflexões... né? como eu falei... é: até mesmo em casa (conversando com) a minha esposa que é pedagoga e pedi para ela algumas opiniões... e ouvi muiTO mais do que imaginava como sugestão... como observação... e:: só que tudo o que eu ouvi achei relevante também... no processo...e:: é isso que acho temos que compartilhar aqui com vocês... e esse trecho aqui de forma específica... eu achei assi:m relevante bem colocado bem selecionado por vocês... porque denota tanto

- 115 da forma específica do assunto... abordado que é a:: a parte da manutenção por causa do curso... né?... ele:: vê um pouco assim a: me/ meu modo de agir de caminhar deslocar na sala: considero até que razoável... né? é um favorecimento dos alunos na forma da disposição deles no sentar... coisa que:: dentro do curso de manutenção a gente não observa isso toda hora todo instante... né?... por mais que você tenta... eu ao menos tento fazer isso
- 120 porque facilita para mim como professor...
[
- M2: uhum
- PA: né?... e: então isso daí foi uma coisa que a gente conseguiu ali fazer de uma forma sem planeJAR acho que isso que foi interessante... porque eu apenas vinha tentando: tentando e os próprios alunos ANtes de nós fazermos a gravação comentaram... “professor já que o professor pediu” é:: é: “pessoal já que o professor pediu tanto para nós fazer tal coisa vamos fazer na próxima aula então...” até parece que vão fazer de propósito né? mas:... (foi então) que eles fizeram lá... e:: houve interação com os alunos acho que isso daí vamos falar primeiro dos pontos fortes depois vamos falar dos mais: né?... então houve uma interação com os alunos... é:: deu para ver que na parte TÉCNica mesmo de:les eles estavam afinados com o tema né? tanto é que eles acertavam as definições as/ os processos se bem que essas definições esse processos são:... são os mais básicos dentro da manutenção... então quer dizer ficaria até ruim se eles não acertassem... isso ma:s lembrando também por outro lado que... é::... é umas das primeiras disciplinas técnicas da Área focada... vamos dizer na parte de gestão... então isso que é importante... né? na parte de gestão quer dizer definições técnicas de gestão é a primeira disciplina que nós estamos dando... então eles não tiveram nenhuma disciplina com esse foco ainda de gestão... então isso é: passa a ser relevante... porque as outras disciplinas técnicas que eles tiveram... realmente são a: parte... real/ assim mais operacional do negócio né?... essa não é a primeira de gestão dessa turma... (então isso) achei alguns pontos positivos né?... alguns pontos negativos agora ou: de melhorias a serem realizadas... é:::... bem... acredito que o fato de se movimentar muito às vezes pode não contribuir ta:nto... né? porque depende um pouco do perfil do aluno... acredito que o fato de eu fazer muiTA perGUN:ta para o aluno não é favorável eu devo reduzir o número de perguntas...
- 135
- 140
- 145 M2: uhum
- PA: para os alunos isso analisando em um todo não apenas nesse trecho... porque pode ter alu:nos que se sintam constranGIdos... “pô mas ele vai perguntar para mim” poxa né? “e: se eu não souber?” né? entende? então às vezes tenho que da:r dar uma acalma:da um pouco nisso... né? nessa: nessa busca de tentar fazer a interação... interagir com eles né?... integração interagir com eles... e:: um dos dos pontos também que eu considero que assim que... é:: que explicaria talvez o fato de eu fazer muitas perguntas... ou tentaria justificar um pouco isso... é o aspecto de que eu deixo TUDO o material... no xerox... para eles... e deixo é:::... nós temos o primeiro dia de aula constado no plano de aula de ensino então eles sabem assim a sequência das minha aulas... e: em vários momentos eu peço para eles... “xeroquem vocês tem os temas leiam dá uma lida um pouco antes... para vocês saberem”... e: eu tento fazer essas perguntas para interagir dessa forma com eles quer dizer forçar eles a fazerem isso... o que a gente pode notar uma dessas coisas aqui ó em cima da mesa deles tem cadernos mas não tem xerox... eles não xerocam... se eu não anoto no quadro não vai... e: muitas vezes o aluno solicita para:... para o professor que passe no pen drive deles... para economizar no xerox... eu sou um dos professores que não forneço... né? por vários motivos eu coloco para eles mas não... então aí eu não: a não ser que seja um caso específico às vezes eu mudei alguma coisa: e tal né?... foi alguma alteração daí sim ou eu vejo que o aluno tem uma certa carência financeira... aí eu também forneço... mas tirando fora esse dois eu casos eu... dificilmente eu forneço... para eles... e:: isso eu acho que deveria ter uma contribuição maior por parte dos alunos na participação... né? eles não estão comprometidos no sentido nem de olhar né? isso daí... e de ler livros literatura também não sinto que eles façam isso... né? buscar livros na biblioteca literaturas isso tudo né? então é muito pouco... vamos dizer assim é:: teve apenas um aLUno nessa turma que fez isso... entende? conforme nós viemos a conversar posteriormente... apenas um aluno então eu também sinto isso daí... 170 um pouco então por parte dos alunos um pouco: acho que se tem um pouco dos alunos um pouco do professor uns pontos fracos e alguns pontos fortes... isso daí que: que eu sinto então... quanto a linguagem... o (termo usado) show de bola né? ali eu:: analisei sobre:: o aspecto de que uma forma não é uma linguagem normal minha... pode conversar com meus colegas eu não uso GÍria... é mUIto mas olhe... tá? é raro não é meu perfil dentro da sala de

- 175 aula meio que talvez prove que eu me:/ me transforme né? um pouco como professor vamos dizer ali da disciplina em uma forma de tentar me aproximar deles num jeito de ser uma gíria próxima deles... né? porque essa piazada vamos dizer assim eu acho que já estou ficando já na casa dos quarenta e pouco né?... então quando a gente olha essa piazada assim falou de futebol todo mundo entende... né? todo mundo dá seu palpite... então quando a gente fala show de bola talvez eles entendam isso que...né? essa é também uma forma de tentar também me aproximar deles
- 180 M2: uhum... teve um momento que você olhou para o: monitor aqui enquanto estava passando o vídeo... não sei se alguma coisa te chamou atenção se você parar o vídeo no momento
- 185 PA: [pensei
M2: para fazer algum comentário?
PA: é::: no momento nós estávamos:... (vendo aqui assim) pensei em parar e olhei para o monitor aqui
- 190 M2: [uhum
PA: (ah tá não) é que eu... queria ver como que... porque/ (se isso aqui que estava funcionando era) apenas na tela ou não ()
M2: não foi algo que te chamou atenção?
- 195 PA: [não não apenas (se tinha apenas na tela ou tinha algum aparelho)
M2: então assim: professor... PA é nós gostaríamos que você então: novamente passasse mas agora pausando e comen/ DEScrevendo
- 200 PA: [os trechos
M2: [aham descrevendo assim o que que você está fazendo: ali no vídeo descrevendo detalhadamente a::
- 205 PAV: [((começa o vídeo))
você vai lá pega o catálogo do fornecedor LÊ... conforme o esforço tensão a correia vai durar de repente x horas... então você faz uma: previsão de x horas tem que trocar aquela peça... ou ela vai estragar... está ok?... então isso daí: então você tem que trabalhar a preventiva... o: e o dependendo peça da: da empresa inclusive vocês tem que trabalhar algumas: manutenção até com mais DEtalhes... a preventiva
- 210 ((pausa o vídeo))
PA: bem eu estou citando alguns exemplos né?... e:::...dos tipos de manutenções... então eu comecei com a pre-ven-ti-va no caso aqui foi citada primeiro... aonde pré-determina... que exista um planejamento... do equipamento... dessa manutenção... no caso aqui se você troca
- 215 uma correia existe ou qualquer peça que seja de um maquinário vem uma:... u/ normalmente né? () dos bons fabricantes... vem uma previsão de x horas que vai ser utilizada aquela correia ou aquele né? que é indicado... né? a utilização daquele:: daquele componente mecânico que está sen:do adquirido () e::: então nós estamo/ estou tentando discorrer para eles: que essa preventiva tem que obedecer a essas x horas... dando essas essas horas... você tem que ter um controle obviamente disso e: a partir dessas horas você: prevê que você vai ter que parar novamente o equipamento para trocar novamente aquela peça... né?...
- 220 M2: [uhum
PA: então isso daí que a gente: foi narrado até agora né?
- 225 ((continua o vídeo))
PAV: preventiva... então: que que é preventiva?
A'sV: analisa os parâmetros da máquina
PAV: os parâmetros da máquina... muito bem parabéns por exemplo pressão... ruído... né? temperaturas... né? do equipamento... ok? tem vários parâmetros () de vibração índice de
- 230 vibração então você vai controlando os parâmetros... porque uma máquina gente... coloquem isso daqui na cabeça de vocês lem-brem-se disso... a máquina entre aspas é como se fosse uma pessoa... nós não ficamos doente de repente nós temos sintomas com o equipamento é igual... dá sintomas que vai falhar o equipamento... um barulhinho começa ranger... né? você sente assim começa vibrar: a máquina PÔ tem algo fora do normal... não

- 235 só
 ((pausa o vídeo))
- PA: então é aqui eu já começo já a discorrer um pouco sobre a manutenção preventiva... aonde inclusive a participação do aluno praticamente é:: esclareceu ali... que existe a leitura dos parâmetros do equipamento né? da máquina... e é uma manutenção muito mais cara no sentido de que:: quem for realizar essa manutenção tem que ter os equipamentos corretos para fazer essa:: essa leitura do outro equipamento... essa leitura é feita através do acompanhamento de vários parâmetros... entre eles está a temperatura: né? ali foi citado... o: ruído vibrações: né? pressão... então tem vários: aspectos que são... relevantes nesse con:trole do instrume:nto do: equipamento conforme esse equipamento está sendo utilizado
- 240 ai eu coloco até faço uma analogia né? corpo humano sempre apresenta sinTomas conforme uma doença... se você não tratar:: ela vai: progredir (vamos dizer a gente né?) o equipamento é algo seme:lhante ele apresenta alguns sintomas que são essas variáveis... né? que podem ser alteradas... é:: oscilando às vezes inicia um processo de oscilação dessas variáveis... posteriormente se nada for feito essa variável vai:... vai se tornando mais crítica... né? então isso daí que eu coloquei para eles aí para osalunos
- 245 ((continua o vídeo))
- PAV: TOCA a máquina) vai dar problema... você já está com o problema: você já está com parâmetro fora seja ruído vibração temperatura né? a gente olha lá a temperatura está lon:ge vai acompanhan:do as coisas entende: a gente pode então... ter um: predizer né? olha vai dar uma falha então antes que dê a falha vamos ajeitar o negócio então esse acompanhamento estou falando dos índices de parâmetros do equipamento... está ok?... show de bola... o que/ qual que é a () o pior das manutenções?
- 255 A'sV: corretiva não planejada
 [
- 260 PAV: corretiva não planejada... show de bola boa piazada está () lembrando
 be:m...você lembrava disso? ((o PA dirige-se a um aluno))
- A'sV: não (para ser bem sincero não)
- A'sV: ele é sincero
- PAV: NÃO? () não esse é show de bola... esse que é importanTE né?... então a corretiva não planejada por que que ela não é?... por que que ela é pior manutenção? porque você não pe/ planejou nada de repente foi lá você está contando com a máquina que você vai fazer que a máquina vai trabalhar: que vai fazer alguma coisa e a máquina vai lá e quebra... aí você "PÔ mas: agora tenho que entregar tal coisa... né?"
- 265 ((pausa o vídeo))
- 270 PA: bem aí eu faço uma pergunta e eu engato nessa pergunta uma análise... faz/ forçando eles a: analisar um: critério... e:: nessa pergunta eu coloco assim qual é o pior das/ dos tipos de manutenção?... daí eles acertam "corretiva não planejada..." porque gera maior cu:sto tem: tem vários critérios que (geram isso)... e:: aí...é: um dos alunos não sabe... e eu já fiz a pergunta para aquele aluno de propósito... porque é o aluno que mais falta que mais/ não está presente inclusive para nós pegar a assinatura para nosso... para essa leitura nossa você viu como que foi
- 275 [
- M2: uhum
- PA: não comparecia em sala de aula... né? então... ele realmente não está presente... e se ele não sabe esse parâmetro inicial... é crítico esse tip/ esse aluno... né?... então tem que fazer tem que ver como vamos trabalhar como ele vamos dizer assim... porque ele: está:: está desfocado do demais... justamente por faltas... né? ele justifica as faltas dele pelo trabalho dele... né? (porque tem que trabalhar não pode sair no) horário e assim por diante... faço uma comparação... né? porque existe: quando a gente fala da manutenção existe a corretiva planejada e não planejada... a não planejada seria pior foi colocada ali né? e eu faço uma comparação com o dia a dia para faz/ tentar memorizar (para facilitar) memória memória do:s alunos... então no caso ali o botijão de gás: de repente acaba... né? que: e:: quando você planeja uma corretiva planejada quer dizer você deixa o botijão ao lado... botijão de gás ao lado... aí quando... você sabe que vai acabar se tem o controle do TEmpo... (o tempo de gás)... você sabe que vai acabar já tem um pronto para fazer substituição... né? então: aí ele acaba sendo ela é corretiva no sentido de que você usou até o final do instrumento o equipamento... que quer que seja no caso ali o gás... né? aí quando você termina você já está pronto para fazer a troca... quer dizer todos os instrumentos ferramental () quanto tempo você leva para fazer isso?... muito pouco... se fosse na não planejada... né? aí tem que

- 295 telefonar para fulano correr atrás de não sei o que... é a comida que atrasa no caso né?
conforme esse exemplo... você vai levar quanto tempo?... então fica bem claro o
parâmetro... né? do que que é uma planejada corretiva que as duas são corretivas... no caso
que que é a diferença de uma planejada e uma não planejada transferindo isso para
300 indústria... você consegue ter uma visão clara... né? do quanto de tempo você está levando e
o quanto que não representa este custo (do equipamento funcionando)... né? então é/ o
simples no meu modo de ver levando para uma realidade do dia a dia deles assim que é do
cotidiano de qualquer um né? porque aqui nós temos alunos de diferentes indústrias com
realidades diferentes... então nem sempre um exemplo de uma indústria eu consigo casar
305 com a realidade de todos... né? então as/ esses aí são aspectos que me veio na HOrá
inclusive... né? mais localizado... então que... e a partir disso daí já vem a chamada né? ()
(continua o vídeo))
- PAV: QUER ver só: um exemplo na tua casa que acontece DISSO? teu botijão de gás... (só fa/)
“u:: mas hoje estou com uma fo:me” e acabou o gás... é ainda é final de sema:na para piorar:
né? e aí como que faz?... você é casado? não?
- 310 A’sV: () mais ou menos
[
- PAV: vai a mãe lá né? () e agora como é que faz? né... “pô filhO dá um jeito aqui
filho:” aí você “pô mãE mas:... domingo essa hora? como que eu vou trocar um gás né?...”
aí tenta ligar para um para outro tenta correr atrás: isso o que que é? é uma manutenção do
315 gás no teu fogão lá... não planejada corretiva né? você vai corrigir o negócio na na hora
[
- A’sV: ()
PAV: certo agora se você tivesse lá o controle do teu gás... a cada trin/ quarenta dias por exemplo
você troca o botijão de gás (então você vai olhar lá quando chega nos quarenta) “mãe em
320 breve vai acabar o gás:... mãe” o que que você faz?... já pega aquele botijão vazio já compra
já deixa ali mais perto: do ladinho... a hora que acabar o que acontece?... “não fica tranqui:la
mãe” está aqui óh já troco
[
- A’sV: corretiva planejada
325 PAV: corretiva planejada por quê? (não precisou) parar o processo para depois fazer a correção
[
- A’sV: já tinha
planejado...o:: que que seria trocado e:: como
[
- 330 PAV: e como trocar e: ao mesmo tempo u:sou a máquina o
equipamento até o último...
[
- A’sV: último
PAV: quando ele parou você trocou está ok? ()
335 A’sV: corretiva preventiva também
PAV: é mas a preventiva vem de outros parâmetros
[
- A’sV: (os parâmetros antes de troca já estava com uma á
espera não estava?) ()
340 PAV: não não mas essa é a planejada a corretiva é outra coisa
[
- A’sV: porque você uso até o final () até o fim
A’sV: se tivesse um () seria uma preventiva né?
PAV: isso ((risos)) ()
345 ((pausa o vídeo))
PA: um aspecto interessante é:: ali assim que ocorreu é a interação entre os próprios alunos
né?... quer dizer... estamos trabalhan:do numa determinada ideia num determinado assunto
de repente vem UM aluno específico e coloca outra situação quer dizer mas não poderia ser
350 uma: preventiva né?... ali... entende ele já coloca ele questiona isso... e: interessante isso
que: eu vejo que existe liberdade de ele questionar né?... ou seja o::o aluno contou que é um
tipo de: manutenção professor está falando de um tipo de manutenção e: esse aluno vem
colocando uma situação totalmente oposta... quer dizer isso demonstra um pouco de:...
liberdade dele colocar uma ideia né?... por mais que possa ser: é: interpretado de uma forma
errônea né? no momento ali dele entende? é... mas eu achei interessante isso:... né? quer

- 355 dizer existe realmente em sala de aula essa liberdade de expressão... né?... no caso ali ele sentiu essa vontade necessidade de falar e ele falou... né? e: estava o professor tinha dado um exemplo o cole/ alguns colegas até dois colegas ali tinham falado ali as situações... diferenciadas uma (dois) colegas ali... e: ele vem bem oposto... estava indo oposto... tudo bem... né? a gente esclarece (às vezes volta) ao normal... né? e eu acredito que esse é o
- 360 aluno que não estava sabendo... é para estar sabendo agora né?... teríamos que até fazer um teste mais para frente... acho que é isso daí né? também agora vem a chamada
- M2: agora vem a chamada
PA: posso tocar então?
M2: pode
- 365 ((continua o vídeo))
PAV: interessante isso né? porque: eu já já conheci uma pessoa que realmente fez desenvolveu um:... uns inventos aí o cara colocou isso daí... entende? na válvula dele... aí você vai acompanhando a pressão do gás interno interessante isso () pessoal vou fazer a chamada de vocês primeira chamada está ok?... hoje é dia?
- 370 A'sV: três
[
PAV: três do cinco (dois mil e onze) certo
((pausa o vídeo))
- 375 PA: é: a gente conclui praticamente a questão... e conforme eu falei que o gás dura aproximadamente quarenta dias daí os alunos ali colocavam né? mas como que vai controlar é: só parâmetro e tal aí eu coloquei interessante porque eu realmente conheço lá em Maringá de onde eu vim... um:: senhor que desenvolveu uma válvula que tem:... já contadinho entende?... vai contando não só a pressão do gás também quantia quer dizer tem um sistema lá que ele criou... um inventor né?... um cara criativo... é: aí eu coloco a situação que isso aí
- 380 existe... para os alunos... aí eu começo a fazer a cham/ início a chamada... aonde eu pergunto para eles o dia mais no sentido de confirmar realmente porque eu sabia exatamente eu já falei hoje é dia três e tal... daí eles... confirmam né? sim dia três... eu acho que é isso daí pessoal
- M1: viu PA... sobre a: a chamada você sempre faz dessa forma a chamada? é:: a minha pergunta
385 é mais na direção do seguinte é::... se você já tentou fazer a chamada direto pelo sistema?
PA: si:m já tentei
M1: você poderia falar um pouco sobre isso?
PA: posso... é:: nem sempre funciona a internET vamos dizer assim com: uma velocidade boa em sala de aula para poder fazer... pelo sistema... né? e:: se vocês observarem: BEm... é: tem alunos que entram tem muita gente/aluno chegam atrasados... e eu estou fazendo a primeira chamada... da noite a gente normalmente faço duas chamadas... na noite... então isso também: né? não: não: não auxilia... e eu costume fazer: eu faço a chamadas (ali assim) no papel... e depois eu jogo para o sistema quando: concludo a semana... porque daí eu entro no sistema uma única vez e entro com todas as disciplinas que eu tenho da/durante a
- 390 semana... para mim e: é fica mais ágil vamos dizer fácil para mim: como professor em sala de aula né?... a: chamada é: eu nem sempre eu faço na ordem correta que está ali tá? às vezes () uma série de coisas que às vezes eu invento ai né?... naquele dia da aula a gente seguiu um padrãozinho mais né?... está ok... é: mas já tentei:: mas realmente a internet nem sempre pega bem em todas as salas...
- 395 M1: se a internet pegasse bem... fosse uma boa internet... é:: você acha que seria possível fazer direto no sistema? cotidianamente todo dia?
PA: seria... seria possível seria melhor... ma:s não sei eu particularmente não sei se eu aplicaria isso TODos os dias todas as aulas... depende da aula depende da turma... colocando assim... né? é:: existe: por que isso? porque tem alunos como eu falei que chegam atrasados... né?... e às vezes a diferença é que você vo/ acho que é uma das coisas que a gente tem que ter assim um pouco de flexibilidade no sistema... não que eu esteja dando presença para o aluno não é:: em relação a isso... mas a gente sabe a realidade de cada um... por exemplo eu tenho vários alunos ali nessa mesma sala... aqui que eles vêm de um ônibus que chega mui:to atrasado... e esse ônibus que tem problemas seriíssimos de quebra... em viagem né? então
- 400 horário já tentei fazer de tudo para contorna para resolver isso levei para reuniões junto à coordenação e tudo... não tem o que fazer... né? os horários deles assim é: sete e cinco sete e dez quando quebra da problema nem chega... né? ou então chega sete e quinze é culpa dos alunos? não se eu fizer a chamada rigorosamente no tempo ta tudo reprovado já... todos eles estariam reprovados... né?... então aí como como contornar iss:o?... eu contorno isso
- 405
410

- 415 sabendo da dedicação do aluno... pelo perfil do aluno... né? então quer dizer eu: tento ter uma flexibilidade nesse sistema dentro do que é possível... agora quando o aluno reprova vem reprovando por outros motivos né? não às vezes outro caso específico é aquele aluno ali que soube né? ele vem faltando direTO ele falou que é por causa do: do serviço e eu falo para ele assim “tá... mas não dá para chegar atrasado mas che:gar?” mo/ mostra tua
- 420 dedicação corre atrás... pe/ perdeu a aula? corre atrás do assunto que perdeu... né? simplesmente perdeu auLA na minha época eu corria atrás... poxa pegava livros cadernos de colega qual é o tema tentava correr atrás... eu não sinto isso por parte do/ em geral... né? por parte dos alunos... e:: esses que chegam atrasados aqui assim muitas mas muitas vezes eu acho que são alunos assim que eles vêm:... eu nem sei porque não sou aqui da região
- 425 ainda não me acostumei bem com o nome das cidades mas é de não sei o que de Iguazu?
- M1: Quedas do Iguazu?
- PA: Quedas do Iguazu isso vem de Quedas do Iguazu e é um ônibus é da: ((empresa)) volta e meia está quebrando nessa linha... aí deles... então aí eles vêm mas numa franqueza eu acho que isso é louvável né? às vezes eles “ó professor que/ quebrou furou um pneu lá aconteceu tal coisa lá”... daí eles vêm todos juntos né?... quer dizer e: eu algumas vezes já citei para eles “a:: vou verificar isso”... né? e: realmente a gente vai já corri atrás duas vezes das informações e são coerentes... a empresa depois me fala tudo e tal... daí não corri mais atrás também já venho acreditando nos alunos né?... que falam isso... muito bem tem esse aspecto aí... que tem que... ter essa relevância...
- 430 e::... você comentou assim que:: ao assistir toda a aula você levantou pontos fortes e pontos a serem trabalhados... né? e: apontou a questão das perguntas:
- PA: isso
- M2: como: um ponto a ser trabalhado né?
- PA: é
- 440 M2: e:: daí assim eu gostaria... é: que você falasse um pouco mais sobre o que que te levou então a considerar... é:: que faz muita pergunta? e que essas perguntas ela:s seriam um ponto a ser trabalhado?
- PA: bem quando eu faço perguntas eu tento instigar a participação esse é o intuito maior... né? e:: eu já falei em sala de aula não foi no dia que foi filmado mas em outros momentos para os alunos correr atrás de xerox LErem antes tá? então um dos quesitos de eu fazer perguntas e forçar e depois lembrar eles... “pô se tivesse lido estariam mais informados” e tal... alguns dos assuntos que eu também faço perguntas é de aulas anteriores para puxar relembrar... tanto é que existe até filmagem um momento que não foi selecionado por vocês: em que eu cito... eu faço uma pergunta e depois digo mas isso aqui já foi falado na
- 445 aula anterior vocês não estão puxando não estão lembrando né?... para justamente para... trazer eles nesse sentido... ma:s existe assim... um excesso de perguntas: no meu ponto de vista... né?...e: analisando na minha residência com calma tudo lá em casa... né? até minha esposa ainda levantou esse aspecto... como uma característica assim que tenha alunos realmente que pode/ podem se sentir mais constrangidos... entende? que ele receie de “poxa mas o professor toda hora faz pergunta será que vai fazer para mim?”... né? “e: se eu não soubesse:” sabe aquela coisa assim... é:: eu ainda não tive nenhum caso de o aluno colocando essa situação... né? mas eu acredito que quando o aluno tem um receio ele também não é de ex:por esse receio dele... tão fácil... então são coisas assim que eu acredito que no meu modo de ver... eu deva fazer perguntas: SIIm deva continuar com o processo correto... mas devo pausá-lo melhor... entende? procurar fazer algumas perguntas mai:s relevan:tes talvez
- 450 em/ não toda hora todo instante né?... isso daí... com eles então esse é um aspecto que eu acredito que eu possa vir a melhorar... né? com o tempo que/ tudo é uma questão de treino...né?
- M1: PA você começou a falar um pouquinho sobre isso agora mesmo mas eu queria que: que você por gentileza... desenvolvesse um pouquinho mais: de que outra forma... você poderia fazer as perguntas na tua aula
- 465 PA: ok... eu acho que não é de que outra forma... a forma está correta... dentro do/ de determinado assunto buscando fazer perguntas basta talvez não fazer TAntas perguntas... né? menos perguntas ao ponto de eu discorrer mais sobre o assunto... entende? deixar eu discorrendo mais do assunto E fazer algumas perguntas mais pausadas vamos dizer assim em ponto mais específicos... do: próprio assunto
- 470 M1: e: essa essa redução do número de perguntas... e essa redistribuição das perguntas ao longo da tua exposição... não levaria a uma: modificação da da própria forma de fazer a pergunta ou da própria pergunta?... ou talvez do tempo que você da aos alunos para que eles pensem:

- 475 numa resposta... e apresentem a resposta?
 PA: isso só poderia ser avaliado depois de acontecer o fato... antes disso é difícil... porque:... o
 intuito é melhorar... e:: vai que isso vem de encontro com a melhoria... ou pode ser que não
 vai de/ ao fazer o processo identifique que não é exatamente por aí né?... mas só executando
 480 do meu ponto de vista... para ver o que que vai gerar... é: como eu não planejo as perguntas
 é: realmente são decorrente da aula que estou ministrando... né? eu não sou aquela pessoas
 que assim que eu treino uma aula antes para () eu apenas estudo antes vejo o te:ma leio
 alguma coisa (às vezes) até mesmo para tentar relembra alguns detalhezinhos do:... do da
 minha aula que vou ministrar né? aí eu entro em sala de aula e começa () sobre os temas
 né?... e: aí... e aí vão surgindo as perguntas então primeiro antes de tudo tem que haver
 485 treinamento me:u próprio para que as perguntas sejam mais:... é:: menor número de
 perguntas porque têm perguntas aqui que se nós olharmos: observarmos não são tão
 relevantes... (percebe-se) elas poderiam ser descartadas tranquilamente inclusive na própria
 filmagem tem isso no trecho que vocês selecionaram (tem)
 M1: é: tal/ é: essas essas perguntas é::... as quais você se refere como perguntas menos
 490 relevantes é::... tem rela/ são:: relevantes ou irrelevantes essa é outra questões:... mas é: são
 perguntas retóricas... né? o: o expositor ele faz a pergunta para ele mesmo responder
 PA: sim
 M1: tá?
 PA: justamente é:
 495 [
 M1: é: né? é::
 [
 PA: (ou seja) eu acho que foi bem colocado isso
 M1: você:... é::... que é um recurso da retórica mesmo... da exposição do orador
 500 [
 PA: uhum
 M1: é: mas você levantou uma questão bastante interessante... sobre planejar a:s perguntas que
 você fará em aula você levantou essa questão... né? dizendo que você nã::/ que esse aspecto
 não entra no teu planejamento né? imagino
 505 [
 PA: (eu tenho) ()
 M1: que/ você achou que essa seria uma coisa planejável né? daria para planejar?
 PA: si:m com certeza dá é::... deixa eu colocar assim na:: quando eu planejo uma aula eu vejo
 510 umas aulas e: quando eu vou estudar ver os assuntos como vai ser eu meu/minha aula... eu
 vo/ observo os detalhes em que ali normalmente ali assim é da onde sai umas qua:tro cin:co
 três perguntas ali... que eu devo trabalhar com alunos que eu devo colocar... isso é umas das
 coisas... agora muitas outras surgem no momento mesmo e a maioria no momento... né?
 então essas é que eu tenho que trabalhar eu tenho que trabalhar o meu eu em cima delas
 M2: hum::... temos assim é:: você identificar a questão das perguntas é: tem a ver com o fato de
 515 os alunos então não responderem?... as perguntas aí a pergunta volta para você responder: e
 na hora e/ se você for mudar isso... né? você diz que é: só vai ter se/ como saber se dá certo
 depois que fazer: teria alguma relação a ver com a:: reação dos alunos?
 PA: acho que existe um conjunto nada é unilateral... então existe esse momento que você cita...
 tem perguntas que são de aulas passadas que não são respondidas por eles ou seja...
 520 deveriam estar mais firmes em cima dessas questões... né? existe perguntas que são
 referentes ao realmente da aula... é: que é uma matéria nova para eles e: que é:: poderiam é:
 eles ter já estudado observado isso e não fizeram... né?... então nós temos várias perguntas e
 vários tipos de perguntas com seus níveis: vamos dizer assim: né? e: aí eu observo: e acabo
 voltando sempre para minha própria pessoa... não que eu desejasse sendo bem honesto
 525 quando eu faço a pergunta eu gostaria que todos respondessem ou ao menos ao/ né?... fosse
 mais participativo nesse sentido... dos alunos mai:s inclusive nós temos uma outra turma...
 em que existe uma participação diferenciada em relação a isso... participam mai:s e
 respondem muito mais... mas sã/ é o perfil de uma turma... né?... e: nessa daqui eu sinto que
 não: não: não... ela participa... ma:s ela é: não estuda... ela aprende muito mais pela
 530 repetição... dos fatos... e os alunos alegam isso é: se bem que eles não sabem que é pela
 repetição dos fatos... mai:s ele alegam que: falta tempo para estuDAr que no trabalho é
 puxa:do um monte de coisa assim... e eu até concordo em certa de certa forma no sentido
 que eles trabalham com manutenção a parte deles... e realmente são trabalhos mais pesados
 fisicamente... deles né?

- 535 M2: [uhum []
- PA: então eles chegam na sala de aula muito cansados... em geral
- M2: tá é::... essa::... essas perguntas ainda continuado nas perguntas
- 540 PA: [uhum]
- M2: você f/ comenta que pensa em:: mudar isso no planejamento mudar quantidade mudar a forma:?
- PA: mudar a quantidade das perguntas... é:: reduzir a quantidade... mas não a forma... mas ao mesmo tempo haver um planejamento melhor das questões... para que sejam mais focadas em determinados tempos vamos dizer assim da aula
- 545 M2: aham
- M1: é:... você vo/ você:: não não consideraria é: é mudar a forma da pergunta é:: isso é: por que motivo? você é: por que motivo?
- 550 PA: eu poderia muito bem é: M1 porque as aulas sempre vão::... as:/ uma aula nu:nu:nca é igual a outra... né? eu tenho aulas por exemplo que são exercícios... entende? tem aulas que eu desenvolvo atividades exercício... eu tenho aulas que é::... não é: apenas o exercício em si fazendo pergunta de um questionário... mas é um estudo de caso que vem: com perguntas: né? para eles então tem diferentes formas de serem feitas... né? mas digo assim na
- 555 exposição da minha aula... eu estou tratando desse assunto com vocês então estou colocando sobre esse aspecto... na exposição da minha aula... eu vou faze/ fazendo as perguntas para eles porque já é uma forma é meu jeito de trabalhar... e também não posso mudar meu eu... posso tentar melhorar mas: até que ponto eu vou né? então eu penso assim meu eu é um degrauzinho eu tenho que ir um pouquinho de cada vez... se/ eu não posso chegar amanhã e mudar totalmente assim que eu não vou conseguir... eu sei disso então vou fazer um degrauzinho: vou reduzindo o número de perguntas vou focar talvez quem sabe mais daqui alguns tempo né?... aí sim eu consiga trabalhar de uma forma diferente
- 560 M2: é:: ainda assim relacionado à pergunta mas fazendo um link com o exemplo...() você tem perguntas que os alunos: acabam não respondendo e você tem um exemplo que você traz para sala de aula que traz os alunos a participar da aula... né?
- 565 PA: [justamente]
- M2: é: há uma relação entre a pergunta e o exemplo? há uma diferença entre a: forma de fazer a pergunta e o exemplo que é dado que FAz essa diferença na reação dos alunos?
- 570 PA: é: eu noto que: o exemplo surgiu da pergunta... se nós olharmos ali... primeiro eu fiz a pergunta é aí trouxe um eXemplo para auxiliar... na compreensão... né?... então pode ser um incremento bem observado... né? que pode vir a trabalhar e: se vocês olharem o todo da filmagem não apenas esse trecho existe outros exemplos que foram colocados em sala de aula... né?... então mas é:: e como eu falei aqui esse exemplo do gás ali realmente então foi de instantâneo... foi do momento... que veio
- 575 M2: e ele: trouxe::
- PA: [casou perfeitamente]
- 580 M2: [trou/ trouxe os alunos para a participação]
- PA: [trouxe muito: bem foi/ fui feliz na... nessa colocação... né?
- M1: como que você vê a ideia de planejar os exemplos dados em sala de aula?
- 585 PA: todo planejamento é bem vindo... né?... mas a aula não é perfeita no sentido assim: sabe fosse sequência tudo certinho assim porque os alunos também vão caminhando às vezes não foi para lá ou vem para cá... você tenta acertar o alvo: vamos dizer assim né? o trajeto da umas pequenas desviadas: às vezes tem alunos acontece muito isso... essa aula até não aconteceu acho até porque estava sendo filmada... porque é normal o aluno dá uma desfoca situações em que você vai disviandinho... né? porque um coloca uma situação momento outro coloca outro... pes/ alunos que citam muito coisa por exemplos assim: “mas não na minha empresa onde eu trabalho é tal coisa...” né? “eu vivencio uma realidade diferente do que o senhor fala em sala de aula professor como que eu faço?”... né? isso aí é comum inclusive uma das filmagens nossa lá trá/ não foi filmagem foi uma aula que vocês
- 590

- 595 assistiram... o aluno coloco sobre liderança... na minha empresa olha eu tenho casos assim assim e tal né?... vamos dizer mas a gente vê isso acontecer mu/ mui:to mais do que acho que pelo fato de vocês estarem em sala de aula isso não foi tão: não apareceu né? da forma com que é cotidiano nosso... né? então a gente co/ planeja... ela é: é: bem vindo né?... mas também tem eu não posso engessa
- 600 M1: planejar é replanejar constantemente inclusive durante a aula
PA: e/ é muito bem feliz essa colocação... né? essa frase se não me enga:no é: do:: não é só sua né?... eu já ouvi essa frase antes...
- 605 M1: [é?
PA: a::: está está na literatura inclusive não tá? em M1
M1: [olha esse é: e eu trago: a partir de reflexõ::es de alguns autores que eu li
- 610 PA: [de livros () é: eu também eu já li isso daí... eu também acho que eu li isso daí... acho que foi Paulo Freire mas eu não posso afirmar agora
M1: é provável que ele tenha falado algo parecido
PA: é então talvez parecido não sei
M1 ou melhor ou melhor é provável que eu esteja falando algo parecido que ele disse
- 615 PA: [algo parecido... é por aí
M1: PA é::... eu eu queria/ eu queria é é: te dar um:um: um feedback sobre a questão da pergunta
- 620 PA: [vamos ...não acho que um feedback de tu:do
M1: [e: mas ao mesmo tempo... é:: desenvolver para... pro/ desenvolver um pouquinho mais também com você também essa questão de relação entre pergunta e exemplo... tá::? ...você: você... é:: classificou o fato de você fazer várias perguntas... como um ponto negativo que você precisaria trabalhar para melhorar...
625 é::... já que você colocou isso dessa forma... eu queria te dizer que:: que: é::... eu eu eu não vi assim: como algo negativo acho que a M2 também não...né?
- 630 M2: [uhum
M1: porque foi algo que nós (nós não) notamos... ao observar... o vídeo a tua aula... tá? antes a gente viu como algo positivo... né? um um esforço teu... um engajamento teu... para:: interagir: com o aluno... né? por meio da pergunta você está o: o tempo todo convocando o aluno a se colocar: a: a pensar a participar da aula ai:nda que tua pergunta seja por vezes retórica aquela pergunta que você faz e você mesmo responde... de imediato...está certo
- 635 PA: [é:: o
intuito realmente é esse...né?
M1: é: é então eu vi e: isso dessa forma...como algo
- 640 PA: [(que bom)
M1: antes positivo já que você falou em negativo eu estou te dando esse: feedback porque eu acho importante...né?
- 645 PA: [legal...obrigado
M1: é:: que eu que eu gostaria de:: de de propor que nós façamos agora é assim vamos: justamente naquele ponto em que você fa:z uma pergunta... que leva a esse exemplo do gás de cozinha... e aí se você puder: nesse trechinho aí é::...
- 650 PA: [eu acho
M1: descrever mesmo o que você fez descrever be:m detalhadamente assim sabe... bem mesmo detalhadamente aquilo que você vê acontecer ali na tua aula... para a gente procurar entender junto essa relação de pergunta e resposta
[((continua o vídeo))

- 655 PAV: e agora como é que faz? né... “pô filhO dá um jeito aqui filho:” aí você” Pô mãE mas:... domingo essa hora? como que eu vou trocar um gás né?”... aí tenta ligar para um para outro tenta correr atrás: isso daí o que que é? uma manutenção... ((PA volta o vídeo)) DISSO? teu botijão de gás... (só fa/) “u:: hoje to com uma fome:” ((PA volta o vídeo)) você não planejou nada de repente foi lá você está contando com a máquina que você vai fazer que a máquina vai trabalhar: que vai fazer alguma coisa
- 660 [((pausa o vídeo))
- M1: isso... uma coisa que nós notamos é q/ que teu esforço... para que o aluno participasse da aula respondendo as perguntas ou fazendo algum comentário etc... né? e esse esforço se manifesta nas perguntas que você faz e são várias... e:: os alunos talvez é:: porque estavam sendo filmados... ou provavelmente porque estavam sendo filmados os alunos... não: respondiam muito não se aventuravam muito a participar
- 665 [
- PA: sim
- 670 M1: mas quando você dá o exemplo PA
- [
- PA: muda a aula
- M1: quando você dá o exemplo
- PA: é pode ver que a metade da filmagem (é isso)... cinquenta por cento é isso daí
- 675 M1: quando você dá o exemplo... eles: eles eles se liberam: eles esquecem que estão sendo filmados se a filmagem estava sendo algum constrangimento eles esquecem disso e começam falar
- [
- PA: até o movimento em sala de aula mudou... até o movimento dos alunos em sala de aula na carteira a postura de sentar... repara bem isso
- 680 M1: certo? e: e aquele aluno do fundo ali perto das cortinas... re: repare algum tempo depois a: a expressão facial dele... tá? é::... então eu gostaria assim de: de propor... que nós observemos agora a pergunta que você faz: que vai desencadear esse exemplo... que como você disse foi muito feliz... nas tuas palavras...
- 685 [
- PA: sim
- M1: foi muito feliz vamos ver?
- PAV: vai lá e quebra aí você “PÔ mas: agora tenho que entregar tal coisa...” né: QUER ver só: um exemplo na tua casa que acontece DISSO?
- 690 ((pausa o vídeo))
- [
- M1: a pergunta está antes (pergunta estava um pouco antes)
- [
- PA: ()
- 695 M1: você fez uma pergunta do que era um tipo de manutenção
- [
- PA: então a pergunta então está aqui ó
- [
- M1: (está bem)
- 700 PA: vamos lá é: a origem está lá atrás
- M1: aqui mais ou menos ((continua o vídeo))
- PAV: ajeitar o negócio estão esse acompanhamento estou falando dos índices de parâmetros do equipamento... está ok?... show de bola... o que/ qual que é a/ o pior das manutenções?
- 705 [
- M1: a pergunta
- A’sV: corretiva não planejada
- [
- PAV: corretiva não planejada...boa show de bola boa piizada está () lembrando be:m...você lembrava disso? ((o PA dirige-se a um aluno))
- 710 A’sV: (para ser bem sincero não)
- A’sV: ele é sincero
- PAV: NÃO? () não esse é show de bola... esse que é importanTE né?... então a corretiva não planejada por que que ela não é?... por que que ela é pior manutenção? porque você não pe/

- 715 planejou nada
 ((pausa o vídeo))
- PA: você viu quando eu fiz a pergunta por que que ela é pior então? ele também não sabia... ele não sabia ne::m... a resposta correta que era não planejada como também não estava ligado que: por que que ela não era... então quer dizer que realmente ele não não está sabendo nada
- 720 do assunto ou seja se ele não sabe isso ele não sabe nada do restante que eu falei que preventiva ()... se ele não sabe isso ele não sabe o restante... porque as outras são: é um avanço dessa... então ou seja tudo que eu expliquei até agora dentro dessa aula ele não sabia... tudo... não (dá de separar) entende uma coisa é casada com a outra
 ((continua o vídeo))
- 725 PAV: de repente foi lá você está contando com a máquina que você vai fazer que a máquina vai trabalhar: que vai fazer alguma coisa e a máquina vai lá e quebra... aí você "PÔ mas: agora tenho que entregar tal coisa..." né?... QUER ver só: um exemplo na tua casa que acontece DISSO? teu botijão
- 730 M1: [dá uma pausa (por favor isso)... ((pausa o vídeo)) o que vi acontecer ali... né?... é: você explicando para o aluno dando uma resposta ao aluno foi você... é:: trabalhar no campo do genérico...
- PA: sim
- M1: como uma máquina que quebra: da empresa... mas parece que você não: não:: não se dá por
- 735 satisfeito você quer atingir aquele aluno mais: contundente
- PA: [sim sim ()
- M1: aí você vai para um exemplo que você julga que é mais do cotidia:no DEle mesmo porque provavelmente se tem esse perfil de aluno... né? ele... não sabe ler o que se passa na
- 740 empresa então eu vou para casa dele... na casa dele ele deve saber o que se passa
- PA: é porque aí é o geral
- M1: é isso?
- PA: isso realmente não vai: até o erro é bem menor né? na casa de todo mundo tem né? poderia citar outro exemplo de casa... até na minha aula ainda eu tinha como exemplo que que eu ia colocar como situação... mas na hora eu mudei... tá? eu ia colocar o fato da lâm:pada que
- 745 apaga justamente quando você necessita dela... né? então você está fazendo aqui de repente está fazendo uma leitura está fazendo alguma coisa de repente puf ... é aí?... né?
- M1: você pensou nesse exemplo?
- PA: eu pensei nesse exemplo... né? minutos antes... né? alguns minutos antes eu tinha pensando
- 750 nesse exemplo porque eu ia caminhar para isto
- M1: e você
- PA: [porque é um exemplo típico meu já é padrão meu... esse exemplo... já tenho na cabeça... né? mas aí: na hora... eu olhei para o menino me veio essa ideia
- 755 M1: olha para os outros alunos? ó:
- PA: não e eu estou olhando lá que o/ e lá do outro lado lá... do lado da cortina né?... não quero citar nomes para não ficar aqui... na gravação os nomes dos alunos... mai:s o aluno de lá ele volta e meia ele: ele: ele está prestando atenção mas só que... ele olha para cortina ele olha para janela ele olha para os colegas e assim por diante
- 760 M1: qual deles?
- PA: é:: é o que está bem na visível aqui assim bem na cortina... lá na ponta
- M1: [na ponta?
- PA: isso é: bem na ponta... é:: nós temos aqui assim o:: o:: que está aqui assim na/ com a mão no
- 765 rosto agora ali
- M1: [aham
- PA: que está aparecendo ali... ele:: ele já parece se movimentar menos... os que estão do lado de cá se movimentam muito menos né? são mais assim:: parados mesmo na carteira... né? ()
- 770 estão participando mais os alunos do lado de lá do que do lado de cá... né? e:: até é: e esse aluno aqui e um dos que mais falta na/ nós temos aqui o segundo aluno... ele:: é um aluno assim:: que: ele participa pouco mas que é o jeItto dele... de participar pouco... né?... nós temos aqui assim o nosso terceiro aluno aqui assim: ele::... ele::... ele até participa... mas ele é: pontual assim ele né? ele num: não se solta vamos dizer assim esses dois assim o segundo

- 775 e o terceiro são mui:to difícil de solta... em compensação o que nós temo lá é: naquele lá da ponta é o aluno que mais se sol:ta... como perfil dele próprio e: aquele que ta com a mão no rosto porque nós temos uma menina entre eles certo... é: nós temos um: o que está com a mão no rosto é mais... ele gosta de gestão entende?... ele não gosta eu percebo assim ele não é de colocar a mão na graxa: ele não vai servir para esse tipo de coisa... ele gosta da gestão
- 780 então ele é mais analítico das coisas... e: ele nas outras aulas eu percebo que ele não participa tanto quanto ele participa das minhas aulas... porque eu já peguei () com alguns professores às vezes eu estou conversando né?... vou assim e tal e espero que eles/ aquele tempo para vê se eu posso interferir numa aula par/ que eu tenha que conversar com algum colega... (que eu tenho) resolver alguns casos né? assim junto com... por exemplo assim eu
- 785 trabalho com outros professores que eu tenho atividades em comuns com professores com as mesmas aulas né? () desenvolvemos alguns projetos juntos... e aí eu: antes de: entrar em sala de aula eu fico observando através do vidro porque o vidro na porta auxilia muito isso daí né? e eu vejo que ele participa não é assim o: quanto ele participa com a minha aula...agora vamos ver a reação
- 790 [
- M1: veja só: ó você está narrando:... você está no diálogo com um aluno
- PA: eu estou num diálogo com u:m aluno
- M1: um diálogo direto com um
- PA: sim
- 795 M1: mas indireto é com todos
- PA: sim porque eu estou tentando puxar ele
- [
- M1: eles assistem você... os demais?
- [
- 800 PA: sim óh lá agora que eu falei do assunto pode ver que todo mundo virou para cá... né? vou rodar ((continua o vídeo))
- PAV: “u:: mas hoje estou com uma fo:me” e acabou o gás... é ainda é final de sema:na para piorar:
- [
- 805 PA: (eles até dão uma risadinha)
- PAV: né? e aí como que faz?... você é casado? não?
- A’sV: () mais ou menos
- [
- 810 PAV: vai a mãe lá né? () e agora como é que faz? né... “pô filhO da um jeito aqui filho:” aí você “pô mãE mas:... domingo essa hora? como que eu vou trocar um gás né?...” aí tenta ligar para um para outro tenta correr atrás: isso o que que é? é uma manutenção do gás no teu fogão lá... não planejada corretiva né? você vai corrigir o negócio na na hora
- [
- 815 A’sV: ()
- PAV: certo agora se você tivesse lá o controle do teu gás... a cada trin/ quarenta dias por exemplo você troca o botijão de gás (então você vai olhar lá quando chega nos quarenta) “mãe em breve vai acabar o gás:.. mãe” o que que você faz?... já pega aquele botijão vazio já compra já deixa ali mais perto: do ladinho... a hora que acabar o que acontece?... “não fica tranqui:la mãe” está aqui óh já troco
- [
- A’sV: corretiva planejada
- PAV: corretiva planejada por quê? (não precisou)parar o processo para depois fazer a correção
- [
- 825 A’sV: já tinha planejado...o:: que que seria trocado e:: como
- [
- PAV: e como trocar e: ao mesmo u:sou a máquina o equipamento até o último...
- 830 [
- A’sV: último
- ((pausa o vídeo))
- PA: vocês podem notar que praticamente todos os alunos participaram... menos um o segundo... ele não comenta ele passa o tempo todo da minha aula ele não não fala

- 835 M1: o de azul aí?
 PA: não... o segundo de lá para cá
 M1: a:: tá tá o de branco?
 PA: é o de creme
 M1: aham: tá
- 840 ((continua o vídeo))
 PAV: corretiva preventiva também
 A'sV: é mas a preventiva vem de outros parâmetros
 []
 A'sV: (os parâmetros antes de troca já estava com uma à
 845 espera não estava?) ()
 PAV: não não mas essa é a planejada a corretiva é outra coisa
 []
 A'sV: porque você usou até o final () até o fim
 se tivesse um () seria uma preventiva né?
- 850 PAV: isso
 ((pausa o vídeo))
 PA: há um momento de interação entre eles né?...eu vo:u tomar água... porque houve a pausa
 né?...e: eles ficam entres eles trocando... aquele segu:ndo mas que:... que ajuda né? na: na
 aula porque todos eles estão discutindo assunto da aula
- 855 ((continua o vídeo))
 PAV: interessante isso né? porque: já já conheci uma pessoa que realmente fez desenvolveu um:...
 uns inventos aí o cara colocou isso daí... entende? na válvula dele... aí você vai
 acompanhando a pressão do gás interno interessante isso () pessoal vou fazer a chamada de
 vocês primeira chamada ta ok?... hoje é dia?
- 860 A'sV: três
 []
 PAV: três do cinco (dois mil e onze) certo
 ((pausa o vídeo))
 PA: é:... verdade o exemplo ele é:::
- 865 []
 M1: é: eu queria voltar é::... é assim se você concordar se você não
 tiver já: cansado dené?
 []
 PA: ((risos)) certo
- 870 M1: você concorda volta ainda no exemplo e:: e do momento destacar o momento que você
 pergunta para o aluno “se você é casado né?”
 PA: é porque eu não sei a vida particular deles né?... mas vamos lá (vamos voltar)
 M1: é:... porque porque é: é tem um pouco de::... como posso dizer isso para você?... tem algo
 aí... que: que ajuda... na minha visão... não sei como você vê isso... porque “você é casado
 875 né?” e aí? é o outro reage respondendo mais ou menos
 []
 PA: mais ou menos
 M1: e aqui há um movimento... né? vamos observar?
 PA: (melhorar) a participação deles né? e: pode vê quem fala mais ou menos é justamente aquele
 880 que está do lado da cortina... que eu conh/ por já ministrar aulas com eles aí né? então eu sei
 que ele é o mais descontraido de todos já é o perfil dele da participação sempre né?
 espontâneo...
 M1: vamos ver esse: asse trecho aqui
 ((continua o vídeo))
- 885 PAV: você está contando com a máquina que você vai fazer que a máquina vai trabalhar: que vai
 fazer alguma coisa e a máquina vai lá e quebra... aí você “PÔ mas: agora tenho que entregar
 tal coisa... né?” QUER ver só: um exemplo na tua casa que acontece DISSO? teu botijão de
 gás
 []
- 890 PA: começaram
 a prestar atenção
 PAV: () u:: hoje estou com uma fome: e acabou o gás
 PA: acho que uma coisa também que ajuda
 []

- 895 M1: “hoje eu estou com Uma fome”
((pausa o vídeo))
- PA: é:: a::: a forma com que igual um ator né? vamos dizer assim né?... você se salienta melhor né? um ator... o ator sempre busca salientar aquilo que é importante né?... então a fala altera... político até a gente vê quando a gente vai estudar linguagem né?... corporal tudo
- 900 que dizer você sabe que: que você fa:la você diminui: o tom puxa... isso auxilia... e: isso acho que talvez tenha sido um incremento... para chamar atenção de todos para né?... para ideia
((continua o vídeo))
- PAV: aí ainda é final de sema:na para piorar: né? e aí como que faz?... você é casado?
- 905 PA: “você é casado?”... porque obviamente eu não sei a vida particular dele né?... a gente pressupõe
PAV: não?
A’sV: () mais ou menos
PAV: vai a mãe lá né? ()
- 910 [(pausa o vídeo)]
- PA: a sala inteira participa de alguma forma inclusive o terceiro aluno aqui que é de pouco falar... pode ver que ele acaba até gesticulando e falando
- M1: você percebeu que é: é essa coisa do “você é casado né? você é casado né?” o mais ou
- 915 menos isso já movimentou os alunos?
PA: sim
M1: e::e você: prosseguiu: volta um pouquinho só para você observa isso... MOvimento mexeu com eles
PA: sim tanto é que eles
- 920 [()]
- PA: até sentam na mesa se ajeitam na carteira
((continua o vídeo))
- 925 PAV: acabou o gás aí é final de sema:na para piorar: né? e aí como que faz?... você é casado? não?
A’Sv: () mais ou menos
: vai a mãe lá né () e agora como é que faz? né?... “pô filhO da um jeito aqui filho:” aí você”
PAV: pô mãE mas:... domingo essa hora?” como que eu vou trocar um gás né?... aí tenta ligar
- 930 para um para outro tenta corre atrás: isso o que que é?... é uma manutenção do gás no teu fogão lá não planejada corretiva né?: você vai corrigir
((pausa o vídeo))
- PA: deixa eu colocar aqui um aspecto também que eu considero: que assim se nós pegarmos a aula como um todo... eu: eu me observo assim muito sério... né?... meu jeito de ser até meu
- 935 jeito de brincar eu brinco com coisas sérias vamos dizer assim né?... e aí nesse mome:nto aqui assim um pouco antes ali até começar... pode ver que eu próprio estou assim mais solto... eu já estou sorrindo na sala de aula... em expressão e é coisa rara eu olha isso na minha própria pessoa... né? isso colabora com a aula eu noTEi isso... né?... e/ e:: não é sempre o que eu faço isso né? então acho que é uma coisa bem
- 940 [você você considera que não não: não brinca um pouco com os alunos em sala de aula]
- M1: [eu brinco mas não sou tão descontraído: entendeu? eu mesmo sabe aquela expressão facial mais sorridente... eu tenho a expressão facial mais
- 945 assim: séria assim em geral
M1: explica um pouquinho para gente isso que você falou “brincar com coisa séria..”. porque daria daria uma: uma
- 950 PA: [sim()]
M1: [ideia diferente como]
PA: [()]

- 955 M1: [assim que coisa séria? como é isso?
PA: [é que é: que eu não sou aquele:
960 existe vários perfis de pessoa não sou aquela pessoa que: toda hora está contando piada está dando risada... está: entende? é: assim nesse aspecto assim não... né? eu já: ne:m sei decorar piada não sei nada disso contou piada hoje daqui dois minutos já esqueci... não é meu jeito de ser... né? mas conforme vai acontecendo situações... né? eu brinco com a/ o momento eu so/ é meu jeito de ser
- 965 M1: mas o que é brincar com coisa séria?
PA: brincar com coisa séria: que dizer é extrair daquilo que é relev/ daquilo do momento relevante entende?... algo que: traga::... traga: melhor aproveitamento... né? esse é meu jeito de ser... então é o jeito de brincar... quer dizer ser um pouco mais descontraído vamos dizer brincar talvez não seria a palavra mai:s... correta né? mas séria mais assim: é:... descontrair né? buscar uma descontração... com um assunto que é de momento... então até na conversa
- 970 M1: entre amigos assim né?
M1: mas esses assuntos de momento (seria sério) ()?
PA: [sim tem alguma coisa no caso aqui da aula ()
por causa da aula
- 975 M1: é eu eu tenho impressão PA que há nessa nessa expressão que você usou “brincar com coisa séria”... tem alguma coisa bacana que a gente precisaria colocar em palavras assim sabe?... o que é brincar com coisa séria?... né?
PA: [e: eu
980 M1: [você você falou da utilidade você usar aquilo que é útil
produtivo
[
PA: isso
- 985 M1: mais ou menos por aí você falou
PA: [sim
M1: seria só isso? uma coisa séria
PA: olha:: eu:... não né? eu venho anotando aqui no caso aqui do vídeo que vinha passando aqui
990 eu me::... eu acabo até o exemplo seria como se fosse um brincar com coisa séria... esse exemplo que eu coloco
M1: é sério?
PA: é sério
[
995 M1: mas é brincadeira?
[
PA: e é brincadeira ao mesmo tempo
M1: é descontração?
PA: é descontração e: esse é meu jeito de ser vamos dizer assim
- 1000 M2: (mas é) diferente de: fazer uma piada
PA: do que fazer uma piada do que quer dizer... né? e: eu e para mim eu consigo fazer isso naturalmente... talvez outro professor a gente sabe cada um tem um perfil cada um consegue tem gente tem professor aí que eu sei que... é... vamos colocar assim: de forma de da sua aula é difícil julgar agora mas: não sei se é perda de tempo ou ganho de não sei né? de
- 1005 interação... não sei mas tem alu/ professor que para interagir conta piada em sala de aula... ele brinca com os alunos: interage na forma de brincadeira e: mas não é: puxando assunto de tema de sala de aula
[
M1: não é com coisa séria?
- 1010 PA: é:: justamente... como se fosse assim... e eu mesmo até relaxo nesses momentos né?
M1: tem tem uma expressão que que está na minha mente assim que eu poderia compartilhar com você para verificar se você... se reconhece no que eu vou dizer assim você se reconhece né? é... brincar com coisa séria seria brincar mas não ser irreverente.... brincar mas não ser irreverente

- 1015 PA: é: tem a ver acho que tem que pensar melhor sobre esse assunto não é um assunto tão
[
- M1: é e
para pensar... se nós pensarmos juntos.... o que eu entendo por irreverência?... né?
irreverência é o contrário de reverência... normalmente quando nós falamos em reverência
1020 esse termo aparece muito na religião né?... reveRÊNCia a Deus... reverência nesse contexto
seria res:peito... né? então... brincar mas não de uma maneira irreverente ou seja brincar mas
não de uma maneira desrespeitosa
- PA: sim
- M1: né é: aí tal/ seria talvez a gente poderia entender por brincar com coisa séria?
- 1025 PA: concordo: concordo po:r que eu em momento algum... eu né?...eu não falto com respeito e
eu puxo:... eu sei lá: eu puxo exemplos eu puxo coisas assim que e:: tem uma coisa assim
M1 que eu me preocupo muito rapaz que: é:: é se um aluno não sabe alguma coisa para mim
é sabe?... eu eu viro totalmente para o aluno e tento resolver o problema... porque não é só
questão de dizer poderia vamos supor assim né?... pior acho pior das hipóteses... dar as
1030 costas pro aluno e dizer assim “pô então estude mais”.... “isso aí a gente já trabalhou em
aulas passadas”... né?... ou então até chamar a atenção né? “sabe por que que você não
sabe?... porque você falta”... entende? acho que não é não tem nada a ver com isso ... né?
não é meu jeito de ser... mas poderia ser uma atitude eu acho tem alg/ acho que existem
professores que fazem esse tipo de coisa... porque existe gente para todos os tipos né? ()
1035 existe também esse modelo de pessoa... de aula... e não é eu quando vejo quando o aluno
não sabe é aí: que eu vou em cima... por isso que você falou até aí você ficou dando aula
quase só para aquele aluno... né? é: que dizer é para todos mas eu tive um foco e
indiretamente para os demais né? é o exemplo citado é o foco... e para os demais é (indireto)
então nesse sentido
- 1040 M1: você ali é:: é PA o que eu vejo você fazendo... você pode discordar de mim tá? fica à
vontade
- PA: sim
- M1: é é::... assim... você está: está... está buscando UM aluno especificamente mas sem perder
os outros
- 1045 PA: sim isso com certeza
- M1: óh ao mesmo tempo que você envolve todos você está trabalhando com um especificamente
em uma necessidade específica
- PA: [não fugindo do assunto: puxando os demais para aquilo que eu
1050 estou trabalhando... isso daí ()
- M2: e::... assim PA você falou que: que quando você faz a pergunta... relacionada ao conteúdo...
é os alunos muitas vezes não respondem... quando você traz um exemplo... relacionado ao
cotidiano... os alunos reagem... é::... haveria algum ganho se: mudasse a forma de algumas
perguntas: talvez as perguntas iniciais trazendo o: perguntas:... perguntas relacionadas ao
1055 cotidiano para depois trazer perguntas relacionadas ao conteúdo?
- PA: ...pode ser... pode sim... tem que fazer acho que como aquilo que o M1 falou ali que eu
respondi para o M1 no começo né?... tem que tentar e ver o que que vai dar... né?... vamos
ver o que que a turma como que ela se... observar isso interagir com isso né?... difícil DIzer
assim afirmar...
- 1060 [
- M2: uhum
[
- PA: afirmar é: pode ser que sim acredito até que existe inclusive uma chance boa de isso
acontecer
- 1065 M1: você estaria disposto a tentar e depois nos contar?
- PA: claro nossa... vamos planejar vamos fazer aí um: pegar um assunto lá planejar e: fazer um...
né ? jogar: algumas coisas para os alunos começar com exemplos triviais... e partir depois
para uma analogia mais... de uma forma introdutória do tema né?...
- M1: nós estaríamos dispostos assim a: a...a cooperar com vocês
- 1070 [
- PA: eu acho que é o contrário eu que
colaboro com vocês... não é no sentido que assim vocês que:: vocês que são o suporte de
tudo né? (acho que da instituição) departamento de vocês... educação né?
- M2: quando quando você falou né? que tinha um aluno ali que não participou... e: eu achei que

- 1135 casa tudo mas a tv estava ligada... e daí estava passando o faustão E a gente não assi:ste faustão... mas estava ligada () estava lá no canto aí veio aquele André Rieu... André Rieu... que é maestro que veio tocar... aí TOdo mundo prestou atenção... na tv por causa do maestro... mas não é a realidade... né? e aí eu comecei a notar claro... a gente observa o todo a gente já tem um senso assim mais crítico você não olha só uma música... eu já olhei os
- 1140 detalhes da vestimenta eu vi que era muitas mulheres se apresentando na orquestra dele:... né? é:: entende? e:: todas elas estavam sorrindo quer dizer não é aquela orquestra séria... é uma orquestra sorridente... e aí eu estava com (essas minhas visitas) são professores aqui da utf... né? nós estávamos conversando e tal e nós começamos a destacar... e puxar isso da sala de aula entende? a gente professor não para né? de falar nós falamos até destacamos
- 1145 isso... ó nenhum aluno gosta de:: assim falar assim/ prefere que tipo de música tu prefere? ele fala um monte de coisa menos as clássicas... né?... mas então nessa plateia do faustão quantos que não são estudantes estão ali?... que normalmente eles tentam pegar pessoas mais né:? (senso) tem vários... pois é então... a hora que filmavam a plateia todo mundo batendo palma sorridente feliz alegre... pois é quem diz que não gosta?... né?... quer dizer
- 1150 todo mundo gosta... acontece que... é: ta faltando as orquestras tocarem o que é mais popuLAr ou se aproxima mais... ser mais sorridente... e aí eu notei eu aqui falando também... né? fazendo analogia... tudo isso faz interagir
- M2: a a:
[
- 1155 PA: e a orquestra busca sempre a perfeição... detalhe MUIto importante
M2: e a aula também poderia ser... é:: feito uma analogia com a orquestra o professor como maestro: regendo::
(risos)
- PA: acho que todo professor é um maestro agora:: depen:de... tem vários modelos de variação
- 1160 tem o louquinho que está descabelado lá na frente né? tem: o mais pausado têm vários modelos de maestros também né?... entende é tem vários níveis de orquestras... né?... tem orquestra sinfônica e : tem a orquestra de (bandinha) né?... entende?
- M1: e tem várias plateias também diferentes
- PA: (é como então) justamente... tem plateia que está preparada para ouvir uma orquestra e tem plateia que não estão... um exemplo lembro da minha infância
- 1165 [
- M1: qual seria a plateia do nosso caso se seguirmos a analogia de que o professor é o maestro... é: os alunos os músicos... quem seria a plateia?
- 1170 PA: a plateia seria todos os familiares deles... que nem sabe e as empresas é tudo que está atrás de cada um
- M1: mais alguém fora os familiares?
- PA: não por que tudo o que está atrás de cada um deles... do que a gente está vendo por que todos eles vão é:: pegar tudo aquilo que é:... é por exemplo assim uma orquestra o que o que que a plateia é: o ouvinte... quer dizer que capta aquilo que vem:: daquilo que você faz... que que a plateia no caso dos nossos alunos?... é tudo o que está por trás... tudo a empresa a família tudo por que tudo o que ele nós estamos formando ele tudo que sai dele... né? vem para esse público depois que vai: vai... que é a plateia depois acaba julgando o espetáculo
- 1180 M2: você teria mais alguma coisa que você gostaria de destacar que te chamou a atenção?:
PA: vocês são muito detalhistas... mas obrigado
(risos)
- M1: () a gente acaba indo para o enceramento então né?... mas antes de encerrar eu queria te dar um outro feedback: um/ tem um outro aspecto que você colocou como ponto negativo...
1185 é eu acho que era único
[
- PA: veja bem eu não vejo nenhum como ponto negativo eu vejo assim pontos de melhorias
- M1: isso: né? muito bem... teve outro aspecto que você colocou como ponto de melhoria é: PA...
1190 é:: o: fato de você se movimentar... né? e você disse que: que o fato de você se movimentar muito pode não contribuir tanto...
PA: certo
M1: certo?... eu vou assim é aí é: já que você colocou isso como ponto de melhoria... é:: eu acho que... nada é tão bom que não possa melhorar... né? mas eu acho que eu não vejo...

- 1195 PA: [()
 M1: problema com a movimentação... (né) M2?
 M2: também não... acho... acho até que é um ponto...
 [
- 1200 M1: favorável
 [favorável
 M2: favorável
 M1: se: se melhorar para você significa... é:: reduzir tua movimentação eu não sei... você pode experimentar... e sentir isso... se isso seria de fato uma melhoria
- 1205 PA: eu também acho que:: isso depende muito do tema que a gente está trabalhando que eu utilizo
 [
- M1: é adequação
 PA: justamente porque têm temas que eu percebo assim que realmente me faz: eu ter que movimentar... um exemplo eu vou fazer uma dinâmica vamos fazer alguma coisa assim... eu tenho que me mexer movimentar puxar... entende? fazer coisas assim... e tem tem umas que são: são mais sérias mesmo sabe tem tem temas que é tão específico que é da área então assim sabe localizado... que:: e eu tenho que ficar pontuado coisas eu tenho que estar no quadro ali assim mostrando... batendo quer dizer às vezes eu... sendo bem honesto eu pouco consigo largar o quadro... porque toda hora tem que está entende?... é dependendo do tema que eu estou trabalhando
- 1215 M1: aham... é viu.. três três grandes tópicos que circularam na nossa conversa... é:... questão de pergunta... questão do exemplo... questão de descontração... a gente pode continuar pensando na sequência... né? pergunta... é:... claro também com a pergunta-resposta seja ela do professor mesmo ou do aluno vem essa resposta do aluno ou não venha né? pergunta ou resposta questão do exemplo que aparece na resposta... e a descontração... é acho que é isso
- 1220 PA: que bom... que bom obrigado pelo projeto por me: incluírem né?
 M1: nós que agradecemos pela tua participação né?... e se como você preferir você que nos dê o feedback da da equipe pode/ gravando ou a gente pode () a gravação como é que você prefere?
- 1225 PA: não (mais particular)
 M1: é... eu vou te devolver tá?
 PA: está ok... obrigada M1
 M1: nós que agradecemos
- 1230 PA: obrigado
 M2: claro obrigado você

ANEXO VI

AUTOCONFRONTAÇÃO SIMPLES - PROFESSOR: GILBERTO

- M2: en:tão assim PG... é: você tem um mouse aqui
[
- PG: tem um mouse aqui?
- 5 M2: isso... e aí assim então PG na:: da outra vez que a gente: conversou aqui... nó:s: é:: a gente perguntou para você se você gostaria de participar da seleção do trecho da aula lembra?
- PG: sim lembro que não
- M2: é: então nós escolhemos um trecho e a gente gostaria de te mostrar esse trecho que
[
- PG: a:: tá
- 10 M2: nós selecionamos... e: aí você fica a vontade com o mouse para:: rodar o trecho aí: e assistir
[
- PG: ah tá
- então me explica aqui o: o:
[
- 15 M2: aí do ladinho
[
- PG: ()
- M2: aí do lado clica
- PG: é um trecho de quanto tempo?
- 20 M2: tem cinco minutos
- M1: a: viu PG antes de você soltar... a gente:: é::... nós gostaríamos de antecipadamente pedir desculpas né? porque na movimentação da câmera... é saiu um rangido e esse ruído... ficou na gravação ()
- PG: eu achei engraçado até (tinha) procura o pessoal da pessoal da: da usinagem... se não existe pronto né?... se existe está pronto se não existi pronto pedir para o pessoal das usinagem fazer um dispositivo para vocês () que faça issoaqui
- 25 M1: pois é
- PG: é se tem pronto (compra) né? mas se não tem: o pessoal faz para vocês lá
- M1: beleza
- 30 PG: faz o pedido lá
- M1: ótimo
- PG: eu comecei a rir a hora que ouvi o rangido ()...
- M1: você ouviu aquilo?
- PG: aqui né?
- 35 M2: isso
(inicia o vídeo do trecho da aula)
- PGV: () nós rodamos o problema com (um e meio) de lucro... né? e a solução x1 ficou fora da base... esse um e meio nós acrescentamos... né?... claro que o um e meio está no linear na fronteira entre produzir e não produzir por isso o programa (talvez) ele se perca um pouquinho... se vocês colocarem três ponto zero zero zero um foi o que eu fiz ali ele já dá a mesma solução que está no quadro... tá?... deve ter alguma explicação computacional aí né?...
- A'sV ()
- 45 PGV: é...isso em termos práticos não impacta nada... impacta nada provavelmente aquela solução ali que deu zerado ainda ela está meio () sem problema... mas entenderam minha interpretação do "reduced cost"... tá? isso em uma situação prática real seria o seguinte... né? o: o:: o Cláudio é o gerente da: da empresa lá que produz duas rações... né? ((o professor se aproxima de um aluno)) e o Leandro é o gerente dele e apresentou resultado, qual resultado tu apresentou Leandro? ((faz a pergunta para o aluno)) que Tobi não é produtivo... mas aí o Cláudio falou o que para o Leandro?
- 50 A'sV: não interessa
- PGV: não eu quero que produza Tobi a gente produz Tobi há cinquenta anos nós temos que produzir Tobi nós temos que produzir essa ração... faz parte da nossa tradição produzir ração Tobi... né?... aí o Leandro fala não ok mas para ter o mesmo resultado a gente tem que aumentar conseguir vender... mais um ponto cinco para ter no mínimo três reais de lucro para cada pacote tá? na: na verdade assim o: dono da empresa lá ele não quer saber se é "reduced cost" que é a interpretação daquilo na: prática... tanto que os exercícios depois

- vão responder dessa forma... como se vocês estivessem respondendo para alguém alguém leigo... né? se o M1 fosse dono da empresa não interessa para ele o que que é “reduced cost”... ele que saber se é vantajoso que condições que é vantajoso produzir aquela: aquela ração... tá?...((o professor vai até sua carteira, no computador)) qual que é a segunda interpretação?... a segunda interpretação né? essas esperamos que não temos nenhum () no programa aí acredito que não vai ter tá? é a “reduced cost” ainda tá?... é a penalidade ou custo reduzido... é a penalidade que se deve pagar para reduzir uma unidade daquela variável do custo de produção... fácil de entender isso ou não?
- 60 A’sV: nossa complicado
PGV: aqui ó vamos voltamos ao problema modificado... com o lucro reduzido da ração Tobi para um e meio... né? a solução dela ela não é produzida () e aparece o “reduced cost” de um e meio... certo? aí... né? uma brincadeira que eu fiz ali né?... não dá para alterar o lucro
- 70 todo... pessoal não dá para alterar o lucro da ração Tobi o preço de mercado ela é aquele...? mas: o Cláudio falou que nós temos que produzir pelo menos uma unidade de Tobi... pelo menos uma unidade a gente tem que produzir... questão de honra.. né? aí o que que a gente faz?... ó a gente vai: vamos mexer no programa vocês podem fazer isso agora ali (diminuindo)... tá? eu acrescentei uma restrição chamei essa restrição de Tobi... na verdade
- 75 essa restrição Tobi tem aí uma significação... seria lá um: mínimo de Tobi mínimo que eu estou obrigando a ser produzido da ração Tobi... estou dizendo que x1 é igual a um pelo menos um pacote... o que pelo menos não igual... um pacote de Tobi tem que ser produzida
- A’sV: só um
PGV: só um... o que aconteceu?... na solução?... eu tenho x1 sendo produzido x1... um pacote... eu tenho quase dois mil e quinhentos pacotes de Rex... tenho uma sobra grande de serial () e o que aconteceu co::m com nosso lucro?...
- 80 A’sV: diminuiu
[
PGV: diminuiu um ponto cinco de trinta mil foi para vinte e nove mil novecentos e noventa
- 85 e oito ponto cinco ()
A’sV: ()
PGV: oi?
A’sV: ()
PGV: como?
- 90 A’sV: () mas essa restrição aí não vai dizer que você vai produzir só uma unidade?
PGV: sim... eu estou forçando eu estou forçando a solução produzir uma unidade de Tobi... para mostrar que... a cada unidade de Tobi que eu produzir... nessa condição eu perco um e cinquenta em relação a solução anterior tá?... é façam um teste simples aí em vez de um coloquem x1 igual a dez e vejam o que que sai aí
- 95 ((pausa o vídeo))
PG: muito bem... era para assistir o trecho todo ou era para interromper ele?... o que que vocês queriam?... primeiro para lembrar o trecho da: da aula né?
M2: e aí o que que você... achou?
PG: é que esse esse problema... na verdade... dá para dizer que quase que é clássico assim na::
- 100 área (progressão linear)... se procurar na internet Tobi e Rex vai encontrar em vários lugares alguém: alguém bolou esse: esse exercício exercício bem simples... é: no próprio mestrado foi apresentado esse exercício da/ didaticamente para: adentrar os conceitos... então é uma coisa assim esse problema com que eu conheço há mais de três anos... o problema da ração Tobi e Rex né?... então assim é: com relação a como eu passei para os alunos... né? eu achei bem: é uma forma bem interessante de passar essa: essa questão de custo reduzido... quando eu vi quando eu vi esse assunto a::: era só:... era só no quadro... e na formulação não tinha essa opção de ficar rodando... o: o programa simultaneamente né?... claro não sei qual são os outros trechos que não me lembro agora do restante da aula né? mas na verdade foi um dos conceitos mais fáceis de: de passar daqueles: daqueles outros que a gente viu durante a
- 105 aula né? aquele conceito de (dualidade) é um conceito mais: mais assim enroscado assim para: para absorver né?... acho que fui bem
M2: eu vi você chacoalhando a cabeça afirmando: tentando pausar em algum momento pausar
PG: é não só fui ver o tem:po para: se estivesse na metade eu ia pausar para para perguntar se: se (era para parar) fazer algum comentário durante o trecho ()
- 110 M2: mas houve um momento que você observando você: fez assim né?... com a cabeça... um sinal afirmativo
[

- PG: é que esses improvisos que eu faço na aula assim eu eu: eu sempre no início da...
 120 minha vida docente eu tinha dificuldade de fazer esses improvisos né?... tipo ali: de: vou
 explicar um conceito e: na hora e ali a:: é o gerente isso aí não dá de lembrar... isso surge na
 hora né?... e esses improvisos quando eu comecei dar aula era: sem chance era uma coi:sa...
 era só aquilo planejado pegar uma linha reta é vai né?... e hoje com mais: mais idade mais
 125 experiência essas coisas saem natural e ajuda... ajudam na verdade... eu considero que eu
 esteja bem tranquilo na minha aula assim né?... por que teve umas embaçadas ali quando
 deu problema no programa antes... isso já tinha acontecido... né? por que ali é: programação
 linear e: ela trabalha por por vértice né? como se fosse uma sessão geométrica plana cada
 vértice é uma solução... quando tu coloca aquela e um e meio ali ele está: está indo para o
 um vértice... mas pode ter um outro igual com o mesmo valor aí ele fica ali naquele
 anterior... daí:... foi o que aconteceu a:: no momento ali é comum acontecer aquilo aí ()
 130 [
- M1: aham...
- PG: é: é ainda a respeito do: dos improvisos... é:: PG você disse que eles ajudam né?
 eu acho que ajudam
 [
- 135 M1: é: é de que forma eles ajudam?
 PG: us/ eu acho que no sentido de explicar:... a a importância daquilo... em uma situação real é
 o:... uma empresa lá utilizando essa ferramenta... se utilizar o linguajar matemático.. é: isso
 não vai ter valor... para o gerente dono da empresa né? então tem que pegar vai traduzir isso
 para o linguajar mais é::... mais do dia-a-dia empresarial ó:... não pode produzir isso... no
 140 caso ali a gente não pode produzir esse produto a gente vai ter prejuízo... não interessa se o
 nome é custo reduzido... né? então esses improvisos eu acho que ajudam a colocar isso
 dentro de uma situação: que poderia ser a situação real... né? eu acho que ajudam... eu me
 sinto melhor eu me sinto mais seguro
- M1: mas: mas ajudam quem?... esses improvisos
- 145 PG: me ajudam... né? me sinto mais: mais seguro com aquele conceito né?... uma coisa que me
 preocupa é passar um conceito muito teórico né? cursos de engenharias e tecnologias são
 cursos aplicados... tem que estar sempre se preocupando em: inserir um conteúdo que ele
 possa eventualmente POTencialmente utilizar... engenheiro engenheiro não se se sente bem
 trabalhando com algo puramente abstrato... isso é uma questão de: formação mesmo né?...
 150 e eu acho que para os alunos ajudam por que eles conseguem enxergar eles têm a mesma
 formação são engenheiros mecânicos eles estão quase formados já né? eu acho que ajuda
 nesse sentido... na verdade tem que ouvir eles não sei se vocês têm essa:: mais essa etapa de
 conversar com eles ou não... com os alunos
- M1: a princípio não está previsto mas: seria interessante
- 155 [
- PG: é... seria...estou dando uma opinião que eu
 acho que ajuda né?... de repente como a turma é pequena um aluno já é representativo né?...
 para ver se realmente se ajuda ou se dispersa às vezes dispersa né?
 M2: esses improvisos no caso é o exemplo ali?
- 160 PG: o exemplo em que eu: coloquei um como: gerente outro como dono da empresa
 M2: sim
 PG: foi isso que eu fal/ coloquei
 M2: e:: aí você: disse que no:: começo... no começo da da tua carreira você não: fazia esses
 improvisos
- 165 [
- PG: não
- M2: no caso são os exemplos
 [
- PG: não:... sem chance... não fazia... não tinha segurança
 [
- 170 M2: e:: por que seguia seguia um
 planejamento
 PG: seguia uma linha reta e ali tinha o planejamento da au:lae::
 [
- 175 M2: e no planejamento você não coloca
 os exemplos
 PG: () (era questão de insegurança mesmo)

- M2: mas assim minha pergunta é assim no planejamento você não previa os exemplos... no teu planejamento hoje você prevê esses exemplos ou eles (são) mesmo improvisos
180 [
- PG: não... sai sai ao natural
- M2: sai ao natural?
- PG: sai ao natural... planejei falar aquilo lá naquele momento mas sai talvez já tenha feito outras vezes isso... não lembro
- 185 M1: se se no início da tua carreira... como professor é::.... por você não... conseguir lançar mão desses improvisos... você tinha dificuldades? ... você você: é::.... consegue imaginar alguma forma de: de orientação que um professor iniciante poderia ter... para queele...
[
- 190 PG: é:: colocar isso no planejamento... força né? estou fazendo isso nessa disciplina... é: nessa disciplina no fi/final das aulas quatro aulas isso me propuz em um: na semana de planejamento... isso está me dando muito trabalho... () mas o que que está me dando trabalho nessa disciplina é: a partir da terceira quarta aula eu me comprometi e coloquei no plano de ensino... de trazer um: aplicação de engenharia mecânica por que isso aqui está na área da matemática né? ()... e trazer uma aplicação para engenharia mecânica desse assunto... é só que isso dá: dá muito trabalho assim por que tem que encontrar o: o material... ver se o material é adequado né? traz/estudar o material... fazer os alunos entenderem e depois que consegue fazer isso e:: e o aluno enxerga e “nossa isso daí dá para usar para ventilação” o exemplo que eu dei para eles acho que uma semana ou duas antes... é a utilização dessa técnica de progressão linear... para: bem bacana () é:: acho acharia interessante também... é controlar o:: nível de poluição dentro dos túneis automotivos túneis onde passa carros carros... como o fluxo de carros é aleatório... né? tem que ter um sistema de controle para liga e desliga os ventiladores... essa essa: técnica de utilização ela permite fazer um controle disso daí... né? então param o professor mais novo que: que não consegue fazer esses improvisos ou eles vão vir a natural... no planejamento colocar... aplicações práticas prever aplicações práticas que obrigue ele a estudar antes... né? mesmo que ele passe com certa insegurança mas ele está passando lá... oh isso dá para usar em tal lugar... por que essa é umas das críticas que alguns alunos de engenharia às vezes fazem né? “pô o cara apresentou tal assunto e não: não sabe para que que serve...” () colocar no planejamento
- 200 M1: sim
- 205 PG: tipo não faço não fazia então eu tive que colocar no planejamento... para me forçar a fazer... no semestre que vem provavelmente isso claro vou ter os modelos prontos já né?... mas aí eu vou só reestudar os modelos e apresentá-los de forma: melhor maisnatural
- 210 M1: pelo: pelo o que você falou se eu entendi bem a:: os os exemplos eles estão na vida em um mundo do trabalho
[
- 215 PG: é
- M1: só que eles não: não não são prontos para sala de aula né?
- PG: não
- 220 M1: é preciso encontrar o exe:mplo trabalhar o exe:mplo prepará-lo didaticamente e aí entra no planejamento seria isso?
- PG: é
- M1: você poderia falar um pouco mais sobre isso?
- 225 PG: é::... é::... exatamente o que eu falei né? no caso da programação linear... é: as aplicações boas as aplicações é::... mais mais profundas a gente não encontra no Brasil eu fiz uma pesquisa prévia e não encontrei assim GRAndes aplicações na área de mecânica em português... né? então eu: eu tive que procurar isso em *papers*... né? embora que você tenha em uma engenharia é bom por que eles (assimilam) o inglês também... né? então teve um artigo que eu trouxe:: que eu:: dissequei o artigo traduzi ele apresentei a:: a: teve um dos últimos agora
230 que eu trouxe o artigo em inglês e::: ó resum/ veja vejam o que foi::: sintetize a tradução: método e os resultados eu deixei para eles fazer esse trabalho... esses essa/ esses exemplos práticos como você falo eles não estão prontos... têm que e alguns têm que gerar né? tipo aquela situação ali do:: do dentro da empresa tendo que justificar... tendo que justificar um: um produto não pode ser produzido... né? eu tive um aluno lá da pós que é sobre esse mesmo assunto que ele utilizou essa técnica... e eu falei para ele ó esse técnica para empresas meio grandes que nem a Atlas é meio complicado assim para: para implementar né? (ele falou) não professor não tem problema eu só quero utilizar uma parte da técnica
- 235

- para me ajuda comprar equipamento... porque eu tenho dificuldade em dizer para o:... lá para o gerente para o dono lá que eu preciso comprar uma prensa mais () e com isso eu já
- 240 conseguiu mostrar ó se: se nós comprar uma prensa a mais isso impacta de tal forma na na: produção... né? coincidência ou não o:: rapaz vira gerente né? veio da China... pode ser coincidência mas:
- M1: fez uma diferença
- PG: fez uma diferença... é provavelmente ajudou umpouquinho
- 245 M2: é pelo o que eu percebi tem dois tipos de exemplos diferentes então um exemplo: é o:: uma empresa uma situação real
- [
- PG: hipote/ é mas não hipotética mas que poderia acontecer
- M2: mas um exemplo mais grande que que
- 250 [
- PG: é uma aplicação técnica de escrever um *paper*
- M2: e aí você tem um outro momento de um exemplo que: que você simula com os alunos ali você é o gerente
- [
- 255 PG: é
- M2: que você é o:: o ser/ funcionário... sócio não sei
- [
- PG: isso isso
- M2: né? então são dois exemplos diferentes um seria planejado outro seria improvisado?
- 260 PG: é esses: esses essas situações hipotéticas de uma sua ação de trabalho eu nunca planejei (apresentar assim) isso surge na hora assim... talvez devesse né? para você fazer um problema né? ó: você é o gerente você tem que explicar... né? para o seu chefe... (poderia fazer mesmo)
- M2: o que é planejado é o exemplo maior mais abrangente?
- 265 PG: é que é esse que vocês não viram né? que é o:: que é no final das aulas né?... são quatro aulas muito pesado então... para tornar a aula mais interessante... né? deu certo assim eles (estavam) gostando das aulas dessa semana... quando a gente gosta da disciplina também... ajuda um monte também
- M2: uhum
- 270 PG: é isso acontece muito tem sido um problema não sei se você vai trabalhar isso de alguma forma... mas a gente dá uma disciplina que às vezes a gente não gosta têm umas que eu gosto têm umas que eu não gosto... () ((risos))
- M1: mas isso é importante
- [
- 275 PG: mas assim mas é:: eu não gosto mas eu sei que é importante e eu tento
- M1: ()
- PG: eu tento formular a disciplina deixar ela interessante... ma/ máximo que eu posso chegar até certo ponto que eu falo para os alunos olha isso aqui:: realmente é meio maçante abro o jogo com os alunos
- 280 M1: o que eu quero dizer que é importante você dizer isso também... é importante... porque é um problema a ser resolvido né?
- PG: é... e têm as áreas de conforto né?... né que mudam em termos administrativos não é: não assim é:: possível deixar todo mundo em uma situação de extremo conforto... para alguém ficar muito confortável se a:: M2 vocês são da mesma área né?... dando um exemplo
- 285 improvisando aqui... para ela ficar muito confortável nas disciplinas dela provavelmente tu vai ficar com alguma bomba (entendo por que eu já fui coordenador de área) então esse é um problema que nós temos
- [
- M1: uhum
- 290 PG: às vezes têm situações (em que uma disciplina) é empurrada... acaba que tendo que pegar... aí cada professor tem uma postura em relação a isso... né? eu às vezes peguei lá eu:: respiro fundo e TENto fazer um bom trabalho... tem outras situações que o cara empurra com a barriga... faz feijão com arroz mui:to básico né?
- M1: mas assim essa disciplina que você deu é optativa?
- 295 PG: essa é optativa
- M1: você propôs chego/ você propôs essa disciplina e ela integrou ao plano de curso é isso?
- PG: é: é na verdade lá:: no curso original da mecânica é um curso de produção mecânica...

- módulo lá da produção eletromecânica
[
uhum
- 300 M1:
PG: então essa disciplina vai: vai era para ser:: obrigatória na:: na parte dela pelo menos naquele currículo... aí quando deu aquela mexida... do:...que o cooperativismo mudou para o sistema () lá: forçou a barra para unificar as () essa:: essa parte de produção saiu... saiu só que o () que era o coordenador ele acabou empurrando algumas disciplinas para área:: para as optativas... por que ele sabia que algumas pessoas estavam fazendo doutorado na área né?
- 305 M1:
PG: são matérias importantes também né?
é:: é na verdade essa disciplina não é que ela não seja importante assim ela tem que... puxar ela do contexto da engenharia mecânica... né? poderia trabalhar com ela... sem falar nada de engenharia mecânica... praticamente mas aí eu me obrigo por ser um curso de mecânica atrás desses exemplos e isso dá trabalho ()
- 310 M1:
PG: [para construir dá trabalho teve uma aplicação que eu levei em sala de aula que era::... no início achei maravilhosa a aplicação... e mostrei para eles... que é a utilização dessa técnica para::... na área automotiva para utilizar o:: o nível de vibração e ruído visando conforto de quem está sentado no carro... “pô... né? legal uma coisa que:...” só que no final das contas eu fui ver assim a: a: sabe quando tu força a utilização de uma técnica forçar a utilização de uma técnica? forçar a utilização da técnica ela em si não agregou muita coisa não... ou entendi mal por que eu consegui rodar o modelo... a parte matemática do/ da aplicação e não vi grande utilidade para: para aquilo
- 315 M2:
PG: ok PG... é:: nós gostaríamos que/ é antes você observou todo o trecho todo ele e depois comentou... se fosse observando assim partes por partes pausando e:: explicando descrevendo detalhadamente o que que você está fazendo nas imagens
o que eu estou fazendo?
- 320 M2:
PG: isso... descrevendo a atividade
agora?
uhum
(continua o vídeo)
- 325 PGV:
PG: () nós rodamos o problema com um e meio de lucro... né? a solução x1 ficou fora da base... esse um e meio nós acrescentamos... né?... claro que o um e meio está no linear na fronteira entre produzir e não produzir por isso o programa (talvez) ele se perca um pouquinho... se vocês colocarem três ponto zero zero zero um foi o que eu fiz ali ele já ((pausa o vídeo))
- 330 PG:
PG: aqui aqui eu estava: eu estava já alertando sobre o que tinha acontecido no: no:: um pouco antes... né? que eles tinham:: acrescentava o lucro do/ de um e meio para três né?... e esse produto deveria ser vantajoso e deveria o programa mandar produzir esse produto só que não aconteceu... né? mas isso aí é comum na verdade por que esse valor está no linear aí entre::... é o mínimo que tem que aumentar para que ele seja produtivo então na verdade um pouquinho mais é:: é o garantido que vai entrar no: na linha de produção... de planejamento da empresa lá... () já tinha acontecido o probleminha lá eu já avisei “ó está na fronteira ali se não aconteceu você aumentam um pouquinho”... né? já prevendo que eles estavam rodando o:: eles têm os modelinhos na verdade eles recebem as apresentações no pdf... é só eles fazer o *control+c* e já sai/ segue rodando o programa... né? isso ali não estava planejado falar só... porque aconteceu o problema na: na/ no fato no momento antes eu já:: tive que fazer essa observação... na verdade ninguém planeja tudo o que vai falar na aula né? óbvio
- 335 M1:
PG: então assim existe: existe um imprevisto mas também existe a::: imprevisto né?
é
- 340 M1:
PG: e: e tinha sido um imprevisto é isso?
foi um imprevisto
- 345 M1:
PG: e você teve que lidar com o imprevisto?
tive que lidar com o imprevisto só que isso já aconteceu no passado né? e aí assim:: não é um grande imprevisto já aconteceu com eu há algum tem/ algumas vezes e eu sabia como lidar com ele né?... então se::: se eu não soubesse o que estava acontecendo ali eu ia dizer que era um erro do programa:... eu ia fica um pouco perdido né?... por isso que uma prática que: é a prática que todo professor tem que ter né? rodar os exercícios que vai passar para os alunos procurar:: efetivamente rodar antes né?... pode: pode escrever qualquer exercício
- 355

- de prova ou diálogo que o professor não faz... não resolver ele da algum tipo de probleminha... é: ou ele a solução: não dá: certo um exercício ou é muito longo... isso é um problema também... porque um exercício muito longo ele:: atrapalha também que o aluno tem () de atenção se o exercício demora de mais ele acaba:: perdendo o interesse
- 360 M1: você: você quando você falou do improviso você mencionou que no início da carreira docente você não conseguia improvisar isso veio naturalmente com o tempo
- PG: claro
- 365 M1: é: você tem lembrança de como você lidava com o imprevisto no início da carreira?
- PG: não lidava né?... não lidava assim é: complicado mesmo... dava aquela:: aquela engasgava assim é::... claro que eu já tinha trabalhado em empresa né? isso ajuda bastante... então eu resolvia:: a situação eu ia em frente... né? mas assim eu ficava aquela coisa meia truncada assim... no imprevisto né?... é eu lembro agora (que você falou) agora eu lembrei de uma é:: dando aula de usinagem para um aluno meu que até me elogiou no facebook ((rede social)) (consultor do SEBRAE) eu lembro: eu lembro de estar explicando o:: é:: fresagem de topo e antes eu tinha falado fresagem concordante e discordante que é um sentido que ta girando lá a broca () e a movimentação da mesa... é a frontal ela tem as dois movimentos ele é concordante e discordante... não:: tinha parado para analisar isso não sabia (não sabia)... né? e o: () apontou “professor esse tipo de fresagem é concordante ou discordante?” ... eu:: não sabia... né? aí esses momentos... falar para o aluno que não sabe... pior coisa que tem é tenta::r tentar enrolar o aluno né?... ou às vezes dizer para o aluno: dá a entender para o aluno que aquela pergunta não é pertinente... eu lembro assim que ficou meio engraçado... mas eu fui honesto com eles falei que não sabia é:: () por que quando a fresagem é de topo
- 370 375 380 385
- aí acho na próxima aula na próxima eu acabei falando ó tem os dois movimentos... ficou aquela coisa mal resolvida na: hora da aula... mas na próxima aula... isso é fácil o professor vai lembrar né? ele não vai esquecer se: se realmente tiver interessado ele vai checar aquele assunto e na próxima aula... tanto que é muito comum “ó professor não sei isso né?” acho que todo mundo já fala
- [
- M1: sim
- PG: olha isso realmente vou tem que dar uma olhada... mas me lembro que foi uma saia justa que é o aluno bem chato assim no sentido de “professor né?”
- [
- 390 M1: um cara crítico perguntador... e esse episódio foi o episódio o episódio de improviso que te marcou assim?
- PG: esse foi um que eu lembrei agora... deve ter outros () é... teve o da própria prova do:... aqui... do/ da admissão da aula didática... foi um baita de um imprevisto comecei a aula didática... no quadro e ia eu olhei para o quadro e vi que eu tinha:: eu tinha começado a aula: em um ponto errado do tópico estava muito nervoso né? e:: aí fiquei na dúvida... não posso continuar... isso tinha acontecido em aula também... não posso continuar aí:: () pessoal ali no caso a banca já fiz com aluno também “o professor me enganei aqui” eu:: a gente estava trabalhando com esse assunto aqui mas primeiro tinha que ter tido visto tal coisa no caso da banca eu tive que apagar todo o quadro...
- 400 M1: na banca?
- PG: na banca do concurso público
- M1: a::
- PG: eu apaguei todo o quadro e: reiniciei a aula... né? não estava assim dez quinze minutos né? reiniciei a aula e:: com o assunto claro acelerei... e isso acontece em sala de aula... né? uma coisa que e é importante quando era aluno lembro uma coisa que me marcou muito quando era aluno um professor que era bom professor... só que ele não tinha:: a sequência de escrever no quadro dele não tinha sequência sabe essa sequência da esquerda para direita no quadro isso é muito importante para o aluno... quando ele está aprendendo qualquer coisa que atrapalha... qualquer coisa meio diferente atrapalha... nós tinha um professor de eletricidade de engenharia... lembro bem que ele ele ficava passeando no quadro ele:: era: meio: aleatório ele decidia tava perto em um ponto do quadro e explicava ali... aí:: ele falava outra coisa ele tinha se deslocado escrevia no canto do quadro aí: as coisas ficavam fora de ordem no quadro... né? isso atrapalha bastante o aluno eu como aluno eu como aluno “como: como que eu vou anota o que esse cara está escrevendo...” por:que a maior parte dos alunos eles assistem e depois copia né? vai copiar do quadro como daí?... né? e esse é o tipo de imprevisto que acontece em sala também tu começa a explicar alguma coisa né? ou explica alguma coisa errado... já aconteceu isso também... né? tem uma:: uma passagem de
- 405 410 415

- um livro da:: da predetiva lá que fala sobre um:: uma prática para troca de correias... prática lá “guarda as correias usadas e daqui a pouco:: na próxima:: acumula essas: essas peças
420 daqui a pouco tu monta um uma () com essas correias usadas uma” () novo entre aspas...
e:: a noite do tecnólogos nossos alunos são práticos eles fazem isso:: eles fazem isso
manualmente coisa que nós não fazemos... aí:: alguns anos atrás já um aluno levantou o
braço e falou “não professor isso aí não dá certo... por que a:: o desgaste é desigual das
425 correias elas ficam: um pouquinho de tamanho fica um pouquinho diferente são as correias
são de borracha... isso aí não dá certo”... não lembro se foi esse aluno que não ficou mal
resolvida “tipo não mas... é que não sou eu que estou falando... é um ator famoso da área de
manutenção...” mas assim claro que não destratei o aluno... mas assim coloquei aquilo em
cheque né? só que aí ao longo do semestre ao longo dos anos vários/ outros alunos práticos
430 tocaram no mesmo ponto tanto que hoje esse trecho está: eu mantive na apostila por que é o
autor que fala... mas eu já comento “ó eu coloquei isso na apostila... mas aqui pela prática
pelo o que a gente tem vivenciado dos alunos que é o tal do conhecimento (prático)
aquele:... que está fora do meio acadêmico... isso aí não funciona” realmente tem lógica não
funciona mesmo
- M1: quer dizer os alunos também nos ensinam né?
435 PG: também nos ensinam claro... essa é a vantagem do tecnólogo à noite... tem as vantagens e a
desvantagens uma das grandes vantagens do tecnólogo à noite é tornar a aula interessante...
é:: eu tive uma turma... até o aluno é:: o aluno é: ele está fazendo mestrado agora o::
Elizandro se eu quisesse eu nem precisava prepara aula né?... por que era só levar o assunto
o tópico e eu sabia que o Elizandro ia ficar perguntando ele é famoso aqui:: é ia ficar
440 perguntando a aula toda... e com as perguntas dele ia sair aula... perguntas pertinentes... né?
e eles trazem essas experiências assim... só que aí o professor que ele é: meio:: que é mais
inexperiente... ele encara isso: ele tem dificuldade de trabalhar com isso né?... que aí sai
do:: do script
- [
445 M1: sai do planejamento
PG: é::: mas eu aprendi ao longo de estar passando algo que é::: trazendo algo para dentro da sala
né?... “fica quieto e ouve né?...” aí em um dado momento claro às vezes eles: às vezes eles
trazem uma prática errada... mas aí a gente tenta fazer essa avaliação no momento
M2: e é uma coisa que eu fiquei pensando assim quando você foifalando
- 450 [sim
PG: é que então seria diferente com um:: tecnólogo e a engenharia é:: essa:: questão do
improvi:so a questão do exemplo que foi uma coisa que você ()
- 455 PG: [saiu com eles também
M2: mas seria mais difícil com eles?
PG: não: não é:: mais fácil até eu acho por que eles já estão a maior parte do: dos tecnólogos
né?... alguns acadêmicos de tecnologia eles já trabalham... então quando a gente faz essas:
essas observações não tão: não tão explícitas que nem aquela voCÊ é o gerente ele é
- 460 M2: eles participam mais?
PG: é... provavelmente aquele tipo de comentário que eu fiz um:: um aluno mais velho mais
maduro da:: tecnologia o aluno mas:: “oh professor não é bem assim que acontece” e:: eles
questionam... mas faz parte da: da da:: carreira docente às vezes mesmo admitir... aceitar o
465 que o aluno traz... dizer que está errado né?: próprio esse livro que eu comentei eu já
percebi ali o que não se atualizou... () você pega uma edição nova... né? então têm coisas
ali que: provavelmente é uma colcha de retalhos ali o livro tem muito disso né?... às vezes
ele não é especialista de tudo o que está ali (aí passa um detalhezinho ali) um erro de
tradução
- 470 M1: a gente estava percorrendo e descrevendo: o vídeo
[
PG: a você quer em detalhes?
(continua o vídeo))
- A’sV: () deve ter alguma explicação computacional aí né?...
475 PGV: () é... isso em termos práticos não impacta nada... impacta nada provavelmente aquela
solução ali que deu zerado ainda ela está meio ()... sem problema... mas entenderam a
minha interpretação do “reduced cost”? tá? isso em uma situação prática real se diz o

- 480 seguinte... né? o: o:: o Cláudio é o gerente da: da empresa lá que produz duas rações... né?
 ((o professor se aproxima de um aluno)) e o Leandro é o gerente dele e apresentou
 resultado, qual resultado tu apresentou Leandro? ((faz a pergunta para o aluno)) que Tobi
 não é produtivo... mas aí o Cláudio fala o que para o Leandro?
- A'sV: não interessa
- 485 PGV: não eu quero que produza Tobi a gente Tobi a cinquenta anos temos que produzir Tobi nós
 temos que produzir essa ração... faz parte da nossa tradição produzir ração Tobi... né?... aí o
 Leandro fala não ok mas para ter o mesmo resultado a gente tem que aumentar conseguir
 vender... mais um ponto cinco para ter no mínimo três reais de lucro por cada pacote tá? na:
 na verdade assim o: dono da empresa lá
 ((pausa o vídeo))
- 490 PG: esse trecho acho que nós já cometamos:... anteriormente então não precisamos retomá-lo
]
- M1: () sim
- PG: fale alguma coisa
- 495 PG: não é:: deu bem certinho realmente é:: passei o conceito ali... qual que é a minha
 preocupação né? é:: depois disso eu ia fazer um exercício com eles vocês já tinham saído...
 aí eu ia fa/ tinha um problema e tinha a lista de perguntas... que ia sair do problema lá e
 tinha o tal do “reduced cost” aí eu perguntava o que que significava o tal “reduced cost” né?
 que é o número que aparecia na saída do:: programa... e eu não queria que eles
 respondessem de forma técnica... no exercício... eu dizia assim ah:: o:: está fora da base...
 queria que eles respondessem de uma forma situacional pensando em uma situação prática
 eu estava preparando eles na verdade para o exercício depois... depois que vocês foram
 embora mais tarde começaram os exercícios né?... eu quero que vocês respondam a:: essas
 500 questões... é: se colocando na situação prática né? traduzindo o que o programa está:: está
 dizendo... se não eles ficam só:: replicando o que está no programa que ali diz que está fora
 da base esses termos mais técnicos o programa já diz
- 505 M1: e:: e hein: PG é ali você está você começou: a:: a construir o:: exemplo no improvisado né?...
 e:: e o que você falou ali inicialmente construindo esse exemplo... você é:: diz assim que o::
 o dono da empresa não aceitaria não produzir mesmo sendo indicado para ele que seria::
 seria prejuízo mas ele insiste em produzir por que faz parte da nossa tradição né?
- 510 PG: é: na verdade eu exagerei... de repente o dono da empresa não sabe ele não entende como
 que o meu produto que eu produzo há muito tempo: é:: não era não é vantajoso “pô se nós
 produzimos ele vai dar lucro... né?” na verdade o mercado mudou os insumos estão mais
 caros... tem cara/ tipo um dono de empresa muito teimoso quero que faça isso... isso é muito
 comum nas empresas né? têm pessoas que: as decisões não são técnicas elas são: por
 achismos né? então essa ferramenta ajuda para isso o:: se fizer isso o impacto vai ser esse
- 515 M1: é: é é: é a impressão que eu tive é: é::... é que quando você disse para os alunos assim que o
 dono da empresa diria “bom faz parte da nossa tradição produzir essa ração como é que vão
 produzir né?” é como se você tivesse tentando ali é:: atingir um pouco mais os alunos com
 aquele exemplo chamar um pouco mais a atenção deles envolvê-los mais né? será que a
 gente poderia voltar só um pouquinho para observar esse aspecto?
- 520 PG: esse mouse é bem sensível né?
 ((continua o vídeo))
- PGV: aí o Leandro fala não ok mas para ter o mesmo resultado a gente tem que aumentar
 conseguir vender... mais um ponto cinco para ter no mínimo três reais de lucro por cada
 ((pausa o vídeo))
- 525 PG: criei essa situação eu tava dizendo o que que o Leandro estaria explicando para o: né? para
 o: dono da empresa lá
 ((continua o vídeo))
- PGV: na verdade assim o: dono da empresa lá ele não quer saber se é “reduced cost” quer a
 interpretação daquilo na prática... tanto que os exercícios depois você vão responder dessa
 530 forma... como se vocês estivessem respondendo para alguém alguém leigo... né? se o M1 fosse
 dono da empresa não interessa para ele o que que é isso... ele que sabe se é vantajoso que
 condições que é vantajoso
- [
- 535 M1: (já passou a fala) faz parte da:: eu queria pegar com você o trecho que
 você... diz
- PG: já passou?
- M1: é... está bem antes um pouquinho... volta um pouquinho mais é: já passou

- PGV: daquilo na prática... tanto que os exercícios depois vocês vão responder
[
- 540 M1: antes ainda
PGV: dessa forma... como se vocês estiverem respondendo para alguém leigo ()
[
- M1: antes ainda
PG: será?
545 PGV: três reais de lucro para cada pacote... mas aí o Cláudio fala o que para o Leandro? não eu quero que produza Tobi a gente produz Tobi há cinquenta anos temos que produzir Tobi nós temos que produzir essa razão... faz parte da nossa tradição produzir razão Tobi... né?
[
- M1: dá a pausa... ((pausa o
550 vídeo)) você sorri naquela hora você você:
[
- PG: é... é que eu achei engraçado né?... porque é bem uma situação de:: de empresa mesmo que acontece que é assim... quando a:: lá tem alguém que tem um cargo () o chefe que é o:: dono da empresa... se não tem um argumento técnico bem forte assim alguma coisa real... ele impõe bem isso ali mesmo não a gente vai produzir... é tradição e:: ponto acabado
555 M1: mesmo que der prejuízo?
PG: mesmo que der prejuízo mas daí o:: técnico né? na verdade tem que tomar cuidado para fazer essa abordagem não muito bem a gente traduz mas a gente vai ter prejuízo... vai acontece isso... provavelmente na:: na próxima oportunidade em que aí se verificar que realmente isso é:: é desvantajoso é mas o () não tinha me avisado... ele não tinha me avisado que: aí na próxima vez ele vai ouvir... por que às vezes a () não resolve no momento
[
- 565 M1: aham
PG: mas na:... no próximo momento ela vai ajudar... “ó a gente insistiu em fazer isso Leandro tinha avisado né? vamos ouvir aquele rapaz lá aquele rapaz ele: entende de eng/ produção de produção mesmo” ()
M1: é:: eu eu fiquei pensando num: assim se: se houve ali uma tentativa de: de um pouco de humor para tentar tornar o exemplo mais assim:: mais impactante para os alunos houve?
570 [
- PG: é: tem essa: não sei se isso é bom ou se é ruim eu sempre tento... tornar a coisa:: assim mais agradável né? isso passa pela... por tornar a coisa engraçada né? assim... e que na verdade em termos de produção é:: produzir uma unidade é ridícula né? porque não pode... por isso é engraçado não pode preparar todas as máquinas todo o () da produção organizar a linha produtiva mobilizar matéria-prima né? então produzir uma unidade isso que é engraçado... foi essa colocação que aí eu no momento né? aí acho que alguns alunos sorriram para mim () umas boa parte deles fazem estágios eles têm essa: percepção
575 M2: é::
M1: pode falar M2
M2: bom... então assim eu percebi ali que você ao/ é:: chegar nos alunos e dizer você é o gerente você é o:: técnico... e aí você pergunta para eles o que que o Cláudio disse para um outro o que gere/ que vai dizer?
585 PG: mas não deixei eles falarem né?
M2: não sei se nesse sentido... eles até chegam a falar algo que não é: compreensível na gravação mas: assim seria nesse sentido de fazer os alunos para participar do exemplo de mexer com eles de:
[
- 590 PG: a sim sim... porque o multimídia ele:: nesse caso aqui: ele ajuda bastante... mas o multimídia ele é um instrumento muito:: linear... ele é:: o nosso retroprojeto né? o M1 que é um pouquinho mais velho () mais próximo
[
- M1: ()
595 PG: qual era o nome do retroprojeto? maquininha do sono né?
M1: apagava a luz
PG: é... e hoje o multimídia assumiu esse papel ele é mais atraente mas assumiu esse papel ele é

- 600 muito linear... né? então a:: a esse era o trecho expositivo da aula... e tão é natural o: o aluno se desligar... a gente já teve essa idade assim não vejo concentração: são adolescentes ainda né?
- M2: é
- 605 PG: (então) para se focar realmente é difícil ficar: vou ficar falando cinquenta minutos de aula né? uma hora uma aula expositiva para mim fazer: fazer uma hora de aula expositiva é muito pesado para mim... trabalhar um pouco conversar um pouco e fazer um exercício esse é meu padrão... embora eu trabalhe com disciplinas que me abrigam a fazer essa: essa explicação um pouco mais longa... e aí ess/ é fazer es/ gerar essas situações né? a::... eu dou uma respirada o:: aluno “OPA o professor já (perguntou) alguma coisa para mim” o Leandro até vi na filmagem aqui ó algumas vezes ele fazia uma pesquisa diferente no computador dele no cantinho aqui... ele estava na internet para ver não sei o que lá... logo logo ele voltava para apresentação... né? tanto que eu não proíbo o uso de notebook eu estímulo para mim é::... se os alunos não utilizassem os notebook em sala de aula seria um problema... porque para mim é: é importante que eles tenham a apresentação que eles possam eu estímulo eles eu já falei para vocês isso né? que eles façam pesquisa... e que eles procurem a se focar... né? porque a ferramenta ela é poderosa o computador mas infelizmente o pessoal se perde no uso entra dentro da sala fica no facebook ((rede social)) MSN ((rede social)) o próprio facebook ((rede social)) tem suas utilidades mas tem que entender que naquele horário da sala de aula eles têm que estar focados
- 610 M1: pode até navegar na internet desde buscar um termo da aula
- 620 PG: [POde pode eu estímulo pode navegar na net
- M1: mas com ferramenta dentro da participação da aula
- 625 PG: [da aula... isso isso
- M1: viu PG sobre aquela questão do:: do humor eu queria voltar um pouquinho com você... eh:: [às
- PG: vezes às vezes a gente acha que é engraçado é não é tem isso também né? os alunos riem para agradar o professor
- 630 M1: olha eu me lembro quando depois que nós assistimos a sua aula foi só a observação não? e logo depois nós conversamos aqui um pouco né? aí eu tenho um pouco das anotações do: da: daquele dia... foi no dia onze do cinco... aqui pela manhã né? e:: nessa ocasião o/ é: nós perguntamos a você como tinha se sentido lá com a nossa presença e tudo e você disse que: que ficou um pouco intimidado sim com a presença
- 635 PG: [na: na semana anterior
- M1: é naquela: naquele momento de observação só que não tinha filmagem tinha ficado um pouco intimidado e que é: isso se refletiu:: de que forma? se refletiu em você: escolhendo: melhor as palavras aí você se descreveu dizendo que você dizendo “olha/ eu sou muito brincalhão né?... eu sou muito brincalhão” e aí você disse que f/ costuma fazer eh: várias brincadeiras né? eh: só que as tuas brincadeiras segundo você nas tuas palavras naquela ocasião... são brincadeiras que às vezes têm um comentário um pouco mais áspero mais agudo né? e que você: procurou:: não fazer naquela ocasiãoé?
- 640 PG: acabei acho que não fiz né?
- 645 M1: é
- PG: é acho que não fiz... aquela outra anterior
- M1: isso que a gente só observou
- PG: foi só no início acho na verdade... acho que eu comentei com vocês depois passou né? é: é primeiros dez quinze minutos
- 650 M1: [por que o que nós notamos naquela aula que nós observamos foi o seguinte você iniciou brincalhão depois você parou e:: foi até o fim um pouco mais sério... é: é observando a: a o vídeo... a gente não encontra muitos momentos assim desse PG é:: brincalhão né? o momento que nós encontramos foi foi esse quando você fala da: da:: né? trazendo a voz ali do dono da empresa né?
- 655 PG: claro claro [

- M1: que se apegue à produção mesmo que dá prejuízo faz parte da nossa tradição
- 660 PG: [é...que aqui na verdade eu esse era o trecho expositivo da aula né?... isso que de/ são quatro aulas... depois eu fico TRÊS aulas com eles e que tenho a:: a parte dos exercícios que eu faço com eles e mais a aplicação... né? aí é um momento que é assim mais livre a descontração é maior nesse momento eu não posso ficar dispersando demais
- 665 M1: (sim sim)
PG: por que é um momento que eu estou passando... um: conteúdo ali um: conceito novo né?
M1: certo
PG: mas não foi esse/ não foi por que estava sendo filmado assim na realidade... nesse caso aqui
M1: ()
- 670 PG: [porque: por que era um trecho expositivo da aula esse trecho expositivo da aula geralmente não tem muito espaço para fazer isso... agora na última: () na última aula foi legal antes da greve é:: esses exemplos aplicados... eles estavam ficando um pouco assim muito pesados é:: não estava surtindo o efeito que eu queria... que era tornar uma coisa interessante para o aluno né? eles eram muito técnicos demais né? assuntos é:: que teria que pegar o artigo científico tem esse problema às vezes ele não explica muito bem o que foi feito... e aí na última na: na última aula antes de nós iniciarmos a greve eu:: falei na aula (eu não vou levar um exercício pronto) eu vou fazer um exercício... então eu montei uma () no Word ((Programa de edição de texto)) () e:: eu ach/ que simulava uma chapa de dois por um chapa de dois por um coloquei em escala no Word ((Programa de edição de texto))... dois metros por um metro... e eu coloquei três tipos de peças uma peça redonda uma peça triangular e uma peça::... não me lembro agora... um:: triângulo um retângulo é isso isso... e um círculo... e: eu dava umas quantidades dessas peças... e aí:: eu propus que eles que dá para modelar isso para o/ para programação linear... mas é uma adaptação...
675 porque na verdade é uma aplicação de não linear em que tu relaxa a:: a essas coisas de consideração de hipótese e consegue formular... e aí eu joguei para eles “vocês façam...” aí quem: aí eu senti assim uma certa hesitação... bom e o grupo que ganha vai ganhar um chocolate... mas: aquilo foi um um::...
[
- 690 M1: uma motivação
PG: foi aí sim aí foi... e o japonês ali o:: Willian ele:: passou do horário aquele tive que ficar aquele horário com ele por que ele tem que entregar “professor mas o:: eu acho eu acho que eu consigo aqui com menos chapas” tinha que cortar aquilo com menos chapas possível...
695 “eu acho que o ganho das meninas ali só que eu posso mandar para o senhor mais tarde então?” se eu falasse que eu não podia ia segurar mais uns dez quinze minutos e já era meio dia e cinco meio dia dez... foi bem bacana... então até assim para as próximas aulas para o próximo semestre eu vou bolar mais exemplos dessa forma... e exercícios mais simples... mas que coloque plano de desafio... uma com/ competição entre eles isso é::
[
- 700 M1: saudável
PG: né? e a história do chocolate tanto que recebi o e-mail da Grasiela que é a menina que ganhou a competição né?... e eu não lembrava mais né?... aí olhei um e-mail com o assunto chocolate em anexo e eu “a deve ser aqueles Power Point lá aquelas coisas que a gente recebe né?” não () chocolate aí tinha o arquivo em: em: DWJ que é do Auto Cad... e o
705 arquivo no Word/ em PDF “professor aqui está meu/ minha solução agora estou aguardando o chocolate...” foi bem divertido foi bemengraçado
M1: cobrou o chocolate na sequência eh::...
[
- 710 PG: e
M1: vamos continuar
((continua o vídeo))
PGV: Leandro fala não ok mas para ter o mesmo resultado a gente tem que aumentar conseguir vender... mais um ponto cinco para ter no mínimo três reais de lucro para cada pacote tá?
715 na: na verdade assim o: dono da empresa lá ele não quer saber se é “reduced cost” ele quer a interpretação daquilo na: prática... tanto que os exercícios depois vocês vão responder dessa forma... como se vocês estivessem respondendo para alguém alguém leigo... né? se o M1 fosse dono da empresa não interessa para ele o que que é “reduced cost”... ele quer saber se

- 720 vantajoso e que condições que é vantajoso produzir aquela: aquela ração... tá?... ((o professor vai até sua carteira, no computador)) qual que é a segunda interpretação?... a segunda interpretação né? essa esperamos que não temos nenhum () no programa aí acredito que não vai ter tá? é () é “reduced cost” ainda tá?... é a penalidade ou custo reduzido... é a penalidade que se deve pagar para reduzir uma unidade daquela variável do custo de produção... fácil de entender isso ou não?
- A’sV: nossa complicado...
- 725 PGV: aqui ó vamos voltamos ao problema modificado... com lucro reduzido da ração Tobi para um e meio... né? a solução dela ela não é produzida () e aparece o “reduced cost” de um e meio...() certo? aí... né? uma brincadeira que eu fiz ali... não dá para alterar o lucro pessoal não da de alterar o lucro da ração Tobi o preço de mercado dela é aquele... tá? mas: o Cláudio falou que nós temos que produzir pelo menos uma unidade de Tobi... pelo menos
- 730 uma unidade a gente tem que produzir... questão de honra... né? aí o que que a gente faz?... ó a gente vai: vamos mexer no programa vocês podem fazer isso agora ali (diminuindo)... tá? eu acrescentei uma restrição ((pausa o vídeo))
- 735 PG: é... o bacana né? que a estratégia que eu adotei com eles nessa: nessa disciplina... () foi trabalhar bastante no:: é:: braçal braçais assim exercícios eles ficaram... acho... que:: uns dois meses mais ou menos um bimestre quase trabalhamos sem o programa... e para fazer um/ uma aula dessa forma rodando programa tirando os resultados isso você não consegue fazer: direto... tem que passar por um processo de amadurecimento que é fazer o:: o exercício:: essas continhas aí sabe? essa da ração Tobi aí eles fizeram no braço fizeram a
- 740 solução gráfica... né? no papel milimetrado... e fizeram as continhas que são continhas bem simples... e fizeram vários outros exercícios... né? e:: inclusive o método lá o () eu é um negócio chato de fazer com bastante matriz () da semana anterior participaram era correção de prova né?
- M1: aham
- 745 PG: né? e eles aguentaram bem o tranco... eles aguentaram bem o tranco de fazer aquela aquela: aqueles procedimentos ali só que chegou um ponto que não dava mais aí tinha que entrar usar o software né? já na pós a gente entra direto com o software por questão de tempo... mas a gente percebe que eles vão rodar o programa eles não entendem muito bem o que está saindo... não tem maturidade para ent/ para utilizar o:: a ferramenta... então assim a
- 750 ferramenta por isso é importante acho assim no ensino aprendizagem né? aquela questão de ter ainda o:: a questão didática de fazer né? um exemplo o desenho... né? por que que o por exemplo o desenho é: clássico e bastante importante? e o Auto Cad você trabalhar sempre com o:: uma pequena área do desenho... né?... é muito preciso tudo você sempre com um pedacinho do desenho e dar na prancheta... que antigamente era a forma de trabalhar sempre enxergava o todo... então didaticamente ainda é importante fazer o trabalho de prancheta com os alunos né? e aqui não tem a histó/ a ferramenta tem o programa... mas o/ mesmo
- 755 tento o programa é: em termos de aprendizado é importante ter essa: essa parte mais mais: não digo mais chata mas sim... mas a::
- [
- 760 M1: ()
- PGV: mais formal é:: também pode dizer a:: professor não precisa programar rodar o programa resolve... mas não adianta tanto é que eles... bem tranquilos rodando o programa e interpretando... porque é simples mesmo só que eles não tivessem passado por essa etapa eles não:... teria a...você quer fazer uma pergunta sobre isso antes? não teria a:: não teria o efeito dessa aula aí por que para chegar nesse ponto aí:: teve todo um trabalho prévio
- 765 M1: uhum ((continua o vídeo))
- PGV: chamei essa restrição de Tobi... na verdade essa restrição Tobi tem aí uma significação... seria lá um: mínimo de Tobi mínimo que eu estou obrigando a ser produzido da ração
- 770 Tobi... estou dizendo que x1 é igual a um menos um pacote... o que pelo menos não igual... um pacote de Tobi tem que ser produzida
- A’sV: só um
- PGV: só um... o que aconteceu?... na solução?... eu tenho x1 sendo produzido... um pacote... eu tenho quase dois mil e quinhentos pacotes de Rex... tenho uma sobra grande de serial () e o
- 775 que aconteceu co::m com nosso lucro?...
- A’sV: diminuiu
- [

- PGV: diminuiu um ponto cinco de trinta mil foi para vinte e nove mil novecentos e
 A'sV: noventa e oito ponto cinco ()
- 780 PGV: ()
 A'sV: oi?
 PGV: ()
 A'sV: como?
 PGV: () mas essa restrição aí não vai dizer que você vai produzir só uma unidade?
- 785 sim... eu estou forçando eu estou forçando a solução produzir uma unidade de Tobi... para
 mostrar que... a cada unidade de Tobi que eu produzir... nessa condição eu perco um e
 cinquenta em relação a solução anterior tá?... é façam um teste simples aí em vez de um
 coloquem
 [
- 790 ((pausa o vídeo))
 PG: esse não é um bom sinal da aula quando... quando dá uma aula expositiva e não::
 não sai nada nenhuma pergunta né?... durante a aula expositiva:: é um mal sinal... é então
 aqui já estava não me lembro que trecho da aula metade da aula mais ou menos
- 795 M1: é mais para o final do trecho o trecho gravado tem mais ou menos uma hora uma hora e dez
 dali:: perto de uma hora
 PG: é e: é: perto de uma hora aonde teoricamente a atenção do aluno já está:... já está assim: está
 cansa/ está caindo né? aí consegue: o... começa a fazer perguntas isso é um bom sinal...
 então por:: é::... principalmente à noite com tecnólogo eu já fiz fazer várias vezes isso...
 estou dando uma aula expositiva tem o texto da aula expositiva sempre... aí quando percebe
 800 tem aquele silêncio:: de fundo né?... então é:: aí é momento de fazer alguma coisa né?... faz
 alguma coisa diferente... faz um exercício... faz uma continha né? () “ó vamos parar aqui
 vamos fazer um exercício numérico”... né? nesse caso aqui não começaram surgir as
 perguntas isso é um bom: sinal quer dizer que os alunos estão acompanhando né?
- 805 M1: com relação a:: a essa questão da atenção do aluno... é a gente percebe que: para falar só
 desse trecho ao longo do trecho... você como professor vai fazendo você vai fazendo uma
 série de perguntas... e essa pergun/ essas perguntas para você faz teria essa função de: de
 fazer a manutenção da atenção do aluno
 PG: é
 M1: depois nós se nós pudéssemos rever o: trecho e: e nós prestarmos atenção é: é nas perguntas
 810 que você faz se você pudesse nos explicar uma coisa a respeito de teu modo de fazer
 perguntas com essa finalidade
 PG: certo ()
 M1: é:: está bom já né... o trecho acabou praticamente né?
 PG: em que trecho?
- 815 M1: não o trecho todo
 [
- PG: a:: tá:
 M1: a gente revê o trecho... e aí: as perguntas que você faz vão aparecer e: se você puder nos
 dizer alguma coisa a respeito da tua maneira de trabalhar com as perguntas dirigidas aos
 820 alunos comessa função de manter a atenção de: envolver o aluno
 PG: é: vamos assistir de novo ou não?
 M1: sim
 PG: a: tá... desde o início?
 M1: sim
- 825 ((continua o vídeo))
 PGV: () nós rodamos o problema com (um e meio) de lucro... né? a solução x1 ficou fora da
 base... esse um e meio nós acrescentamos... né?... claro que o um e meio está no linear na
 fronteira entre produzir e não produzir por isso o programa (talvez) se perca um
 pouquinho... se vocês colocarem três ponto zero zero zero um foi o que eu fiz ali ele já dá a
 830 mesma solução que está no quadro... tá?... deve ter alguma explicação computacional aí
 né?...
- A'sV: ()
 PGV: é...isso em termos práticos não impacta nada... impacta nada provavelmente aquela solução
 ali que deu zerado ainda ela está meio ()... sem problema... mas entenderam minha
 835 interpretação do “reduced cost”? tá?
 ((pausa o vídeo))
 PG: () esse é aquela pergunta clássica do vocês entenderam?... tinha que passar para a

- próxima... esse é um momento de um:: de um: é um teste que a gente faz né?... você vai passar pro próximo conceito você vai ver se os alunos entenderam a anterior né?
- 840 M1: é e aí: quando
[
PG: essa acho que todo o professor deve fazer né?
M1: depois que você faz a pergunta você dá um tempo ali para:: para para ter uma resposta deles?
- 845 PG: a reação
M1: você verifica?
PG: pela reação... pela reação sim mas claro não pode ser muito:: não pode esperar muito né? tem que tem que dar fluência para aula tambémné?
M1: é a pergunta de verificação né?
- 850 PG: é é uma pergunta de verificação... tem professor que não faz isso né?... () professores que viram as costas para o quadro(vem e solta a aula) e::
((continua o vídeo))
PGV: tá? isso em uma situação prática real seria o seguinte... né? o: o:: O Cláudio é o gerente da:
da empresa lá que produz duas rações... né? ((o professor se aproxima de um aluno)) e o
855 Leandro é o gerente dele e apresentou resultado, qual resultado tu apresentou Leandro? ((faz a pergunta para o aluno)) que Tobi não é produtivo... mas aí o Cláudio falou o que pro Leandro? não
[
M1: é uma pergunta ali? ((pausa o vídeo))
- 860 PG: é: é na verdade é um tipo de situação que como foi improvisado né?... se houvesse um planejamento acho que o resultado seria melhor... que poderia gerar a situação e: um cinco minutinhos deixa eles: se conversarem ali né? mas “não professor acho que poderia isso...” né? então acho que isso aí por não ter pla/ por ter sido improvisado acho que não: saiu tão bem... por ter essa pergunta que eu fiz ela: não era retórica né? era para responder poderia ser respondida né?... eu não deixei responder começou sacudia a cabeçaé:
[
M1: eu lembro
[
PG: () que ele esboçou uma resposta estou me lembrando da expressão dele agora... só
870 que aí como eu já tinha a resposta eu::: é isso aí foi: foi um erro naverdade
[
M1: (talvez talvez)
[
PG: não um erro
- 875 eu poderia ter trabalhado melhor essa: essa situação
M1: talvez: : é:: uma situação... talvez isso seja fruto do improviso?
PG: é
M1: né? da situação do improviso: você é: é:
[
880 PG: é na verdade
[
M1: teve aquela ideia ()
PG: na verdade assim a aula tem que ser planejada né?... improviso: ele surge no momento lá
[
885 M1: ele
faz parte da aula né?
PG: é
M1: ele faz parte
PG: mas e aí esse tipo de situação é uma situação importante de repente para:...
- 890 [
M1: envolvê-los mais?
PG: é... estão assim essa pergunta da um tempinho maior para o aluno... né? ou colocar isso depois no exercício na verdade eu ia cobrar no exercício depois... né? então eu queria que eles respondessem dessa forma... tanto que depois fizemos parte dos exercícios juntos e:: foi dessa forma que nós respondemos
895 ((continua o vídeo))
PGV: não eu quero que produza Tobi produzimos Tobi há cinquenta anos temos que produzir

- 900 Tobi nós temos que produzir essa ração... faz parte da nossa tradição produzir ração Tobi... né?... aí o Leandro fala não ok mas para ter o mesmo resultado a gente tem que aumentar conseguir vender... mais um ponto cinco para ter no mínimo três reais de lucro por cada pacote tá? na: na verdade assim o: dono da empresa lá ele não quer saber se é “reduced cost” quer a interpretação daquilo na: prática... tanto que os exercícios depois vocês vão responder dessa forma... como se vocês estiverem respondendo para alguém alguém leigo... né? se o M1 fosse dono da empresa não interessa para ele o que que é “reduced cost”... ele quer saber se é vantajoso que condições que é vantajoso produzir aquela: aquela ração... tá?... ((o professor vai até sua carteira, no computador)) qual que é a segunda interpretação?... a segunda interpretação né?
- 905 ((pausa o vídeo))
- 910 M1: qual é a segunda interpretação né?... qual é a segundainterpretação?
PG: é essa dá para ser respondida mesmo () estava apresentando o conceito
M1: essa é retórica?
PG: essa é retórica... essa é para chamar a atenção “ó: vou passar o conceito agora”
M1: então tem essa função de::
- 915 PG: [chamar a atenção de novo
M1: [manter a atenção?
PG: é
((continua o vídeo))
- 920 PGV: essas esperamos que não temos nenhum () no programa aí acredito que não vai ter tá? é “reduced cost” ainda tá?... é a penalidade ou custo reduzido... é a penalidade que se deve pagar para reduzir uma unidade da variável do custo de produção... fácil de entender isso ou não?
- 925 A’sV: nossa complicado...
M1: [fácil de entende isso ou não? ((pausa o vídeo))
PG: é... é complicado falou em um tom meio de brincadeira
- 930 M1: [“no:ssa complicado”
PA: é falou em um tom de brincadeira que é para: para ver como é que faz aí eu vou: e executo na:: no programa
M1: é: é: e qual é: em termos da manutenção da atenção:... mesmo propósito?
PG: mesmo propósito
M1: envolver:?
- 935 PG: é que aí no caso estava fácil de manter a atenção por que eu:: estava pedindo que eles peGAssem aquilo que estava lá no quadro... e:: rodassem no programa... então não fica aquela coisa (ele) está: está participando... eu estou dizendo que aquilo acontece e ele está verificando:... né? em tempo real:: no: programa
M1: aham
- 940 PG: isso: isso que eu não escolhi o trecho viu a:: o assunto da aula na verdade assim foi aleatório né?... falei para el/ para a M2 né? quando a gente planejou a: a entrevista lá né? estou tão atrapalhado (vai ser a próxima aula) eu não escolhi
((continua o vídeo))
- 945 PGV: aqui ó vamos voltamos ao problema modificado... com lucro reduzido da ração Tobi para um e meio... né? a solução dela ela não é produzida () certo? aí... né? uma brincadeirinha que eu fiz ali... não dá para alterar o lucro pessoal! não dá de alterar o lucro da ração Tobi o preço de mercado dela é aquele... tá? mas: o Cláudio falou que nós temos que produzir pelo menos uma unidade de Tobi... pelo menos uma unidade a gente tem que produzir... questão de honra.. né? aí o que que a gente faz?... ó a gente vai: mexer no programa vocês podem fazer isso agora ali ()... tá? eu acrescentei uma restrição chamei essa restrição de Tobi... na verdade essa restrição Tobi tem aí um significação... seria lá um: mínimo de Tobi... mínimo que eu estou obrigando a ser produzido da ração Tobi... estou dizendo que x1 é igual a um pelo menos um pacote... o que pelo menos não igual... um pacote de Tobi tem que ser produzida
- 950 A’sV: só um
PGV: só um... o que aconteceu?... na solução?... eu tenho x1
((pausa o vídeo))

- PG: isso é uma pergunta
M1: uma pergunta... o que aconteceu na solução?
960 PG: “o que aconteceu na solução?” que é para eles olharem no::... na lá no quadro que tem a solução ali aquela parte branquinha para baixo ali... é o:: a série do programa a parte amarela é a formulação né? e provavelmente eles estão olhando ou o:: ou ali na:: no multimídia ou no computador deles
[
- 965 M1: conferindo na máquina deles vendo é...
PG: o que eu aconteceu... aí eles vão olhar o que aconteceu
M1: você propôs uma atividade deu um tempo para eles executarem: e depois eles terem condição de: possibilidade de verificar o resultado no:: quadro o que eles fizeram né? o que aconteceu?
- 970 PG: é...isso é uma vantagem como é um programa que a gente está rodando... ele quebra bastante a questão da:: da linearidade do:: daquela sonolência que pode eventualmente ocorrer com:: com o multimídia... imagina que quase todo professor usa multimídia né?... eles: eles devem cansar né?... os alunos devem cansar bastante né?
- 975 M1: voCÊ: você tem a tua disposição ali na: na na maneira como você organiza tua aula diversos dispositivos de manutenção de atenção... eles fazem na prática (no *software* que está na máquina deles) eles conferem acompanham tua explicação tem a tua pergunta... essa pergunta “o que aconteceu? que aconteceu?”... é:: é uma convite para que eles confirmem
[
- 980 PG: para que eles confirmem... confirmem olhem: olhem o resultado...né? então... na verdade assim é: como as aulas estão concentradas né? é:: só daqui uma semana que eles vão novamente lidar com aquilo tem que usar BEM esse tempo né?... não dá para:... não dá para perder parte da aula assim para:... dispersando
- 985 M2: então assim PA: o multimídia o uso dele acaba:: no teu ponto de vista deixando: os alunos mais sonolentos ou a aula mais sonolenta
[
- PG: se for utilizado é::... de uma forma assim é:: só ele por si só:: com certeza
- 990 M2: e aí você encontrou soluções para:
[
- 995 PG: é
M2: para n/ para quebrar essa sonolência
PG: é... isso... tanto que as minhas apresentações assim é:: quando eu olho a apresentação ali mesmo da: das minhas aulas passo de trinta slide eu já vi que tem problema... por que é: é é muito é:: a aula vai ficar muito maçante... então aí o que que eu faço quando as apresentações são mui::to extensas que às vezes as apresentações/ as aulas de slide... contém muitos slides eu simulo... às vezes eu ensaio um pouquinho eu ensaio a aula também né? aí quando começ/ eu percebo que fica: muita exposição se:m algum tipo de explicação... a:: eu preciso colocar slide que tem exercício... aí eu/ nesse caso não precisava por que eu tinha o programa aí eu no meio de um assunto muito extenso coloco um slide e faço uma atividade... né? uma lista de pergunta um exercício numérico
- 1000 M1: que seria o acorda e volta aqui presta atenção
PG: acorda e volta “opa:: trabalho e aplique esse negócio” aí naquele momento que o aluno eventualmente não prestou atenção ele vai se ver obrigado a pegar os slides olhar:: e resolver a:: aquela:: aquele problema ali né?
- 1005 M1: esse seria um exemplo de de::
[
- 1010 PG: porque tem vários tipos de alunos M1... tem aluno que acompanha e tem aluno que ele fica disperso mas a hora que precisar ele:: um exemplo é o Brian que está: () ele: ele fica bem disperso na aula e quando precisa ele:: volta e faz as atividades ali e se vira
- M1: você me falou que assim confirmando a pergunta da: da M2 você disse que se: se usa/ se a projeção for usada só ela por si só dá sonolência né?
- 1015 PG: sim
M1: você poderia falar um pouquinho mais desse uso da projeção por si só? você acabou de falar ass/ quer dizer o que não seria esse uso se você colocar um exercício ali entre a cada dois três slides... você foge esse uso por si só... o que seria mais esse uso por si só?

- PG: seria a:: aquela apresentação... em vez de ter o quadro branco ou quadro negro vai ter só aquilo que seria escrito no quadro teoricamente né? (não tem tempo para isso) colocaram em slides né? e eu:: seria aula palestra né?... aula palestra mesmo o professor vem dar uma palestra para os alunos e vai embora... não é aula... o que que é uma aula né? uma aula se a gente passa algum conhecimento e eventualmente até questiona esse conhecimento caso:: das teorias né? e:: EXercita alguma coisa... né? por que o aprendizado se dá de várias formas... o multimídia a apresentação cumpre um papel também... mas ele por si só é pouco... né...? então se for só pegar então às vezes ouço um colega que fala assim eu fico quieto claro por que a gente respeita o colega né? e aí está pronta tua aula? às vezes é final de semana né? “a: tá eu tenho oitenta noventa slide”...
- 1020 M2: e a:: e o exercício
- PG: [apresentações muito longas e aí eu até brinco vira: vira lâmpada fotoelétrica... fica piscando na frente da luz o passar de slide né:
- 1025 M2: o exercício seria uma das: um dos mecanismos um dos procedimentos para:: trazer o aluno fazer ele participar
- PG: [na verdade é principal na verdade
- 1030 M2: é o principal?
- PG: é o principal mas tem vídeos também no exemplo da: ... a vantagem do Power Point é essa flexibilidade né?... coloca um vídeo... coloca um vídeo nele apresenta um vídeo... no caso estrutura eu fui na internet eu achei o::... () uma coisa assim para:: (países do oriente)
- 1035 M1: [os Eslavos?
- PG: é dos Eslavos lá... né? e aí entrei no *You Tube* achei o:: é alguém entrando carr/ entrando no túnel de carro e mostra todo o túnel... então para estimulá-los a:: a mexer com aquele problema eu mostrei como era o túnel... né? e:: o vídeo ajudatambém
- 1040 M2: uhum as perguntas também?
- PG: as perguntas... né? mas o principal ainda são osexercícios
- M2: [são os exercícios
- PG: que é clássico né? interrompe a aula e faz um exercício
- 1045 M1: nós falamos um pouquinho a respeito do: do um possível planejamento de:: de exemplos né?
- PG: é
- M1: aquele acabou saindo no improvisado e: ótimo é:: daria para pensar em algo como planejamento das perguntas que serão feitas em sala de aula?
- 1050 M2: ao longo da: exposição?
- M1: aham
- PG: é... é planejamento escrito é::... quando a gente é quando a gente faz apresentação de slides... né? pelo menos um:a vez tem que ensaiar... pelo menos uma vez: é:: nessa nesse ensaio essa aula que você faz para ti/ si só... () apresenta esse/ essas perguntas elas surgem... né? então é um:: eu diria que há um certo planejam/ pode haver um certo planejamento das perguntas
- 1055 M1: e:: e... então assim
- PG: [mas essa:: sequência: o momento isso é/ isso não se.... se po/ deveria ou se poderia
- 1060 M1: é dá para se pensar nisso: é uma coisa que é possível fazer seria bom fazer o que que você acha?... planejar as perguntas e/ ou algumas perguntas que serão feitas durante a exposição em sala de aula
- PG: é... só: não sei como na verdade né? porque acaba que esse é o tipo de coisa que você planeja... de uma for/ formalmente daqui a pouco:: vira slide né?... então não sei também
- 1065 M1: é por que no caso do exemplo o exemplo
- PG: [não pode virar um slide se você planeja e vira um slide perdeu o objetivo porque aí... aí fica valendo as perguntasné?
- M1: [ó uma pergunta uma pergunta uma pergunta... uma pergunta que você faça durante a exposição né? mas essa pergunta ela:: ela não surgiu em um fluxo talvez um improvisado do momento ali mas surgiu porque:: porque foi pensando antes no
- 1070 M1: [
- 1075 M1: [

- planejamento assim como no caso do exemplo né? você pode ter o exemplo planejado que você da sala de aula e pode ter aquele exemplo que ocorre no improvisado ali ele ocorre
- 1080 PG: claro
M1: é: é nem por isso ele é impertinente ele é pertinente também uma pergunta não só a pergunta que ocorre mas a pergunta que foi planejada dá: para pensar nisso isso seria: bom?
PG: não acho legal... na verdade essa::... me parece que a:... esses exames de ENAD parece que já tem um pouco essa linha né?... é: às vezes assim a questão formulada ela não é tão:: não
- 1085 foca tanto na questão técnica... que a questão técnica está envolvida mas no ENAD já acontece isso nas questões elas colocam uma situação... para o aluno pensar aquela situação... acho que é possível sim
M2: é eu:
[
- 1090 PG: depois dos exercícios que eu faço eles suprem essa... esses exercícios que eles fizeram depois eles suprem essa::/ porque um exercício:: acho não me lembro agora acho que três ou quatro resolvidos já... no programa e eles iam interpretar só aí um é de: de produção dentro de uma fábrica ou é outro outro colocando em um contexto de uma:: de um planejamento de uma plantação... o: outros é de formulação de: de: gasolina se eu não engano... então são situações bem diversas... então eles suprem bem essa:... né? que as perguntas que a agente está falando são aquelas perguntas para manter a atenção né?
M2: isso
[
- 1100 M1: envolver desafiar né?
PG: [é
M2: isso que eu anotei assim é são perguntas você destacou algumas que são para chamar atenção dos alunos algumas são para ve-ri-ficar se eles estão: acompanham:do entendendo aprendendo e:: tem algumas ques/ algumas perguntas que são retóricas... entre essa diversidade de perguntas haveria as que podem ser planejadas?
1105 PG: haveria sim é: o caso dessa: dessa situação ali que eu criei isso ali na verdade poderia acho que o ideal seria que fosse planejado... parte disso né? é:: parte desse trabalho ali poderia virar um: porque na verdade a gente não faz mais planejamento de aula né? a gente tinha esse instrumento antigamente né?... que era o PLANO DE AULA né? que a gente FAzia tinha que preencher uma cartilha né? hoje a gente faz planejamento para o:: para o semestre né?... diz que assunto vai dar naquela aula como cada um prepara a sua aula:... não tem um instrumento né?
1110 M1: é
PG: né?... tem professor que não usa multimídia né?... não sei é:... é na verdade assim né M2 é::
1115 é:... que hoje de repente isso aqui foi feito de forma informal na próxima:: na próxima:: vez que eu for dar essa aula provavelmente isso aí já entra como: como padrão né? já entra como planejamento da aula né?... mas é um tipo de coisa que não pode virar um slide se virar um slide....
[
- 1120 M1: vira outra coisa né?
PG: e:: é:::
M2: por isso minha pergunta se teria algum/ algumas a retórica se poderia ser planejada: ou a de verificação... todas são assim...
[
- 1125 PG: acho difícil isso aí... na verdade estava até lembrando agora...que enquanto a gente conversava... que me passaram situações que ocorrem em sala né? quando que o professor perde o controle da sala de aula né?... ele: ele não faz isso e os alunos dispersam... isso já aconteceu comigo... daqui a pouco dispersa e:... interrompe a aula para dar aquela famosa chamada nos alunos... isso não é umas coisa agradável de fazer e eu fazia bastante isso quando era necessário né?... a aula perdeu o contexto () chamava o pessoal né?... chamar os alunos para: para dentro do contexto da aula... né? é:: funcionava é efetivo os alunos voltavam e agora eu estava percebendo ho/ por que deixar chegar nesse ponto né?... provavelmente isso que eu faço intuitivamente é para não deixar chega nesse ponto...
1130 M1: uhum
PG: então pequenos intervalos já faz isso:: não acontece não precisa chegar ao ponto de ter que interromper a aula é: chamar a atenção às vezes pessoalmente de umaluno
[

- M1: tem também aquela
 questão que é assim em um grupo menor isso fica (maistranquilo)
- 1140 PG: [a: sim estou em uma situação bem favorável ali
- M1: [quanto maior o grupo mais dificuldade você tem em manter
- 1145 PG: [é:... esse esse tipo de aula essa forma que eu estou trabalhando aqui... e: por isso que o trabalho de vocês é vocês vão ter que depois juntar tudo isso então o pessoal que trabalha no () que seria planejado... () ele tem aula na mecânica geral cinquenta alunos
- M1: aham
- 1150 PG: aí a dinâmica é outra
- M2: aham...
- PG: esse estilo de aula meio solto aqui... é: os alunos tem liberdade bem grande para mexer no computador não que não deva... né?... isso em uma turma muito grande tem que tomar muito cuidado... né? e eu não me importo deixo os alunos conversarem é turmas pequenas desde que seja em um tom: isso eu já falei várias vezes “ó gente não pode falar no mesmo tom que eu estou dando aula...” (eles tão conversando ali discutindo) eventualmente se dispersa com um assunto de outra disciplina mas tudo bem: deIXA não tem problema em uma turma pequena (em uma turma grande) isso já aconteceu algumas vezes comigo no passado “ó pessoal a turma é grande... se cada um conversar um pouquinho esse pouquinho vira um barulho que não dá para: vira um, ruído que a gente não consegue tocar a aula normalmente” né?
- 1160 M1: um pouco nesse sentido não sei se você percebeu assim o: o canto esquerdo ali do:: do vídeo próximo a parede tem duas alunas ali
- PG: a Graziela e a ()
- [
- 1165 M1: [é: é: elas aparentemente não quer dizer que elas não estejam envolvidas com a aula... né? tem que verificar direitinho mas elas estão tão envolvidas com o que está acontecendo na máquina entre elas ali que: que nós nós não as vemos assim é: é virar a cabeça para olha para você para: você para::
- PG: é
- 1170 M1: elas estão ali né?
- PG: é não é que ali tem um fato: um fato específico né? as duas estão fazendo TCC juntos... juntas né?... as duas tão fazendo TCC com:: o () na área de vibrações... e essa é uma fase assim o TCC estressa bastante os alunos então com certeza:: no meio da aula discutem alguma coisa de TCC
- 1175 [
- M1: hum: tá
- PG: mas aí eu acho que isso não é/ em uma turma pequena isso não é uma falha do: aluno fazer isso... se ela/ se eles fazem demais isso é porque a aula não está sendo interessante o suficiente para:: para chamar a atenção delas né? tanto que na última aula lá do... do exercício foram elas que ganharam... foram elas que ganharam: () montaram no AutoCAD tentaram ajeitaram (as figurinhas)... mas assim é:: comum acontecer isso os alunos estarem fazendo outra coisa é:: claro assim tem que conversar com os alunos né?... aquela época de simplesmente brigar com o aluno... mas espera um pouquinho porque que o aluno está fazendo coisa de outra disciplina na tua aula?... porque tua aula não está sendo: tá às vezes é por que ele precisa ele está atarefado mas se isso acontece com muita frequência... é por que tua aula não é interessante... eu enxergo dessa forma né?... não é porque que o aluno é malandro né?
- M1: [
- 1190 PG: [é: a: o aluno tem que esta/ a atenção não está sendo mantida né? a atenção não está [é:
- hoje em dia a gente é/ nós somos multifunção () nós somos multimídia normal embora a gente não goste às vezes a gente faz mais de uma coisa ao mesmo tempo... (vai falando e vai anotando) né? ela está pensando (três e meia é o café)
- 1195 M1: (é o café) ((risos))
- PG: () e tem uma reunião três e meia que já começou faz dez minutos mas eu esqueci ((risos))
- M2: é e os alunos às vezes eles não estão todos também na:: no mesmo nível ali de

- aprendizagem
[
1200 PG: é
M2: talvez o caso das meninas que foram muito bem no exercício elas estejam/ estariam mais avançadas que outros?
PG: não nesse caso provavelmente elas dispersaram mesmo né?: elas estavam de repente estavam vendo outro assunto... mas aí é o perfil das duas é:: aquele perfil assim ele não presta muita atenção né? é:: tem esse tipo de aluno... você está falando e ele não está: não está muito ligado... aí vem o exercício:: ele não está prestando atenção mas está ouvindo...
1205 PG: não nesse caso provavelmente elas dispersaram mesmo né?: elas estavam de repente estavam vendo outro assunto... mas aí é o perfil das duas é:: aquele perfil assim ele não presta muita atenção né? é:: tem esse tipo de aluno... você está falando e ele não está: não está muito ligado... aí vem o exercício:: ele não está prestando atenção mas está ouvindo... aí se obriga a aprender para fazer o exercício né?... cada cada aluno tem uma forma de absorver o conhecimento... a gente tem que ver isso também eu: e/ eu era o aluno eu fui aluno nota dez em álgebra... tirei dois dez em álgebra lá na época e eu não prestava atenção nas aulas não gostava não sei se era a professora lá não era muito didática eu lembro assim que eu... só que eu ia para casa e estudava...
1210 PG: [aham
M1: entendeu? é:: claro... depende né?... e ela a minha professora foi minha amiga e depois (ela achava que fazia um excelente trabalho comigo) na verdade nem lembrava o que ela tinha falado..aprendia por conta
1215 PG: [é aquele caso de aluno que aprende apesar do professor né?
M1: apesar do professor ()
1220 M2: é
PG: apesar do professor ()
M1: eu só quer/ gostaria de pergunta mais uma coisa PG nós estávamos falando sobre perguntas fomos e voltamos falamos dos tipos de perguntas você falou dos exercícios... os exercícios também seriam um tipo de pergunta?
1225 PG: si::m sim sim inclusive até posso mostrar para vocês é:: são perguntas são perguntas aquela situação que eu não tão específico assim “você é o gerente” né?... é: pergunta:s () para cada um para cada uma para aquelas saídas do programa né? é: o que significa isso o que significa aquilo... uma série de perguntas
M2: é uma pergunta que você faz de uma outra forma
1230 PG: [essas são : essa são... é essas perguntas planejadas na verdade... você estava me perguntando... agora estou te respondendo ((risos))
M2: essas são as perguntas planejadas... você faz de umas outra forma e que são planejadas?
1235 PG: é
M2: mas não viram slides?
PG: não viram slides... está fora do exercício às vezes eu coloco esse exercício no slide... acontece isso também...
1240 M2: [uhum
PG: coloco um efeito no slide o efeito no slide deve-se usa um pouco... muito efeito:: a aula vira piada... a aula vira piada na verdade... piada assim ()
1245 M2: [uhum
PG: então às vezes um exercício é:: tu: coloca a resposta escondida... isso é o tipo de exercício que eu faço no produto e: aí: lanço a questão para os alunos e eles trabalham e aí depois de um efeito: a solução aparece... no slide
1250 M2: [uhum
PG: um problema é eu mando em PDF e às vezes a solução está lá tem que tomar cuidado para mandar o pdf sem a solução né?
M2: então haveria perguntas que podem ser planejadas e perguntas que precisam ser: é: decididas planejadas no momento que é feita as perguntasné?
PG: é... só que isso aí passa alguma coisa: que não é difícil né?... que: para um aluno de engenharia no caso cursos tecnológicos seria muito interessante seria que todos os professores tivessem uma vivência prática... e a gente sabe né? não sei o M1 já viajou para fora do país
1255 M1: já

- 1260 PG: né? que alguns currículos: lá na Europa acho que França para se fazer um curso de engenharia tem peri/ que se fazer que é um curso tecnológico a pessoa é obrigada a passar [alternância
- M1: [alternância
- PG: ela: ela é obrigada a passar por estágios práticos estágios práticos que eu digo é: ela vai ficar lá... fazendo antes de entrar nesse: nesse nesse/ nessa etapa para as engenharias ela vai fazer uma etapa aqui de... de ficar sei lá quanto tempo na empresa
- 1265 M1: uhum
- PG: né? e nós temos às vezes um professor que não tem vivência prática minha vivência prática ela está meio defa/ desatualizada ela tem foi de noventa a noventa e quatro (em uma agroindústria)... essa vivência prática teve seu valor mas ela já meio que caducou só tenho aquela segurança de saber como é a dinâmica de uma empresa... né? às vezes tem coisa que eu falo para os alunos né?... uma empresa:: não é que nem dentro da sala de aula que está todo mundo teoricamente do mesmo lado infelizmente não é assim... nas empresas... às vezes a melhor solução não é a solução que é adotada é:: aquela do:: é existem essas nuANces assim só que essas nuances é:: só quem realmente trabalhou... que pode passar então é... então isso M2 é:: o professor lá que: que fez sua graduação e não trabalhou e foi: fazer mestrado doutorado ele te/ vai ter dificuldade para fazer isso ou vai focar em coisas que de repente não são tão importantes para: para parte prática
- 1270 M1: algo: algo
- [
- PG: se ele enxerga isso: beleza... se: se ele consegue enxergar isso joia por que ele vai resolver isso... o problema quando ele:: não enxerga isso
- 1280 M1: algo semelhante acontece na licenciatura... a licenciatura é para formar professor... e professores nas licenciaturas não necessariamente têm essa vivência... da educação básica é::... é então nós temos exemplo do: Braian o Braian seria uma pesso:a legal para vocês colocarem no programa (se ele foi voluntário)... o () sempre
- 1285 M2: (não me recordo)
- M1: ()
- PG: que o () ele:: ele ele... ele não se afastou do mercado ele é quarenta horas a gente tem bastante problemas por ele não ter essa dedicação por ele manter essa dedicação integral assim com a escola mas as aulas dele são muito boas
- 1290 M1: é a vivência
- [
- PG: vivência prática...
- M1: ok?
- M2: ok
- 1295 PG: ok tem uma próxima etapa?
- M1: te:m ((risos))
- PG: e quantas etapas mais têm?
- M2: mais:: mais uma entrevista.
- PG: aí é aquela com o PA daí
- 1300 M2: vou interromper aqui tá?

ANEXO VII

AUTOCONFRONTAÇÃO CRUZADA - PROFESSOR: ANDERSON

- PA: ela está saindo da linha de alca::nce hein?
M2: pois é
PA: você viu que ela ((aponta para M2)) mudou o penteado?
PG: é... eu sou suspeito para falar ((tom de riso))
- 5 [((risos longos))
PA: [((risos longos))
PG: eu não posso olhar muito senão eu me apaixono então tem que olhar para os lados ((tom de riso))
- 10 PA: [((risos longos))
M2: [((risos longos))
PA: [óh que já está gravando ((aponta para a
- 15 câmara)) óh que já está gravando ((risos))
PG: não tem problema ((risos))
PA: essa pegou ((risos))
M2: () ((risos))
- 20 PG: mas essa parte aí a M2 vai tirar depois ela que faz a edição não é? ((risos))
M2: mas é bom começar o:: ... nosso encontro com um pouco de brincadeira::
PA: [é::
PG: [é
- 25 PA: sorrindo é é antes antes sorrindo ((risos)) porque a gente não sabe o que vem depois ((risos))
M2: bom, então assim ... é:: nós vamos fazer em dois momentos hoje a tarde em primeiro momento ... PG observa a aula do PA ... e depois no segundo momento o PA observa a
- 30 aula do PG
PG: ah:: tá
M2: então cada um tem um mouse
PG: [é isso ((aponta para PA)) aí nós vamos trocar de lugar daí ((risos))
- 35 PA: pode ser
PG: [ou tem um mouse ah é tem um mouse também ((risos))
M2: não tem cada um tem um mouse ... e aí vocês ficam a vontade para:: controlar o vídeo né ... a aula do PA já está projetada na tela ... então PG você tem o mouse ali do teu lado
- 40 você fica
PG: [tá eu comando a aula dele e ele comanda a minha ... é isso? assisto
M2: aham
PG: tá só um minutinho só ... deixa eu lembrar como é o negócio aqui vamos lá então
- 45 ((inicia o vídeo do trecho da aula))
PAV: () para ver a durabilidade de uma correia... você vai lá pega o catálogo do fornecedor LÊ... conforme o esforço tensão a correia vai durar de repente x horas... então você faz uma: previsão de x horas tem que trocar aquela peça... ou ela vai estragar...es tá ok?... isso daí: então você tem que trabalhar a preventiva... o: e o dependendo da peça da: da empresa inclusive trabalha algumas: manutenção até com mais DEtalhes...a preventiva... então: que que é preventiva?
- 50 ((toca o celular do PG))
PG: minha mãe ... vou ter que atender ((levanta e atende o celular)) ... oi ... fala pai ((sai da sala))

- 55 M1: a gente conversa depois não tem problema
[
- M2: sim
- PA: a mãe dele estava até hospitalizada esses tempos atrás
- M1: é
- 60 ((a câmera é desligada))
((retorno da gravação))
- PG: a:: a aula também?
- M2: pode ser
- PG: pode ser... estava falando sobre correias né...
65 ((inicia o vídeo do trecho da aula))
- PAV: () para ver a durabilidade de uma correia... você vai lá pega o catálogo do fornecedor LÊ... conforme o esforço tensão a correia vai durar de repente x horas... então você faz uma: previsão de x horas tem que trocar aquela peça... ou ela vai estragar... está ok?... isso daí: então você tem que trabalhar a preventiva... o: e o dependendo da peça da: da empresa inclusive vocês tem que trabalhar algumas: manutenção até com mais DETAalhes...a preventiva... então: que que é preventiva?
- 70 A'sV: analisa os parâmetros da máquina
- PAV: os parâmetros da máquina... muito bem parabéns por exemplo pressão... ruído... né? temperaturas... né? do equipamento... ok? tem vários parâmetros () de vibração índice de vibração então você vai controlando os parâmetros... porque uma máquina gente... coloquem isso daqui aqui na cabeça de vocês lem-brem-se disso... a máquina entre aspas é como se fosse uma pessoa... nós não ficamos doente de repente nós temos sintomas com o equipamento é igual... dá sintomas o equipamento ... é um barulhinho começa ranger... né? você sente assim começa vibrar: a máquina PÔ tem algo fora do normal... 80 não só (tocar:: toca TOCA a máquina) VAI dar problema... você já está com o problema: você já está com parâmetro fora seja ruído vibração temperatura né? a gente olha lá a temperatura está lon:ge vai acompanhan:do as coisas entende: a gente pode então... ter um: predizer né? olha vai dar uma falha então antes dê a falha vamos ajeitar o negócio então esse acompanhamento estou falando dos índices de parâmetros do equipamento... 85 está ok?... show de bola... o que/ qual que é a () o pior das manutenções?
- A'SV: corretiva não planejada
[
- PAV: corretiva não planejada... show de bola boa piizada está () lembrando be:m...você lembrava disso? ((o PA dirige-se a um aluno))
- 90 A'sV: não (para ser bem sincero não) ((risos))
- A'sV: ele é sincero
- PAV: NãO? () não esse é show de bola... isso que é importanTE né?... então a corretiva não planejada por que que ela não é?... por que que ela é pior manutenção? porque você não pe/ planejou nada de repente foi lá você está contando com a máquina que você vai fazer que a máquina vai trabalhar: que vai fazer alguma coisa e a máquina vai lá e quebra... aí você “PÔ mas: agora tenho que entregar tal coisa... né?” QUER ver só: um exemplo na tua casa que acontece DISSO? teu botijão de gás... (só fa/) “u:: mas hoje estou com uma fo:me” e acabou o gás... e ainda é final de sema:na para piorar: né? e aí como que faz?... você é casado? não?
- 100 A'sV: () mais ou menos ((risos))
[
- PAV: vai a mãe lá né? () e agora como é que faz? né... “pô FILHO da um jeito aqui filho: aí você “pô mãE mas:... domingo essa hora? como que eu vou trocar um gás né?...” aí tenta ligar para um para outro tenta correr atrás: isso o que que é? é uma manutenção do gás no teu fogão lá... não planejada corretiva né? você vai corrigir o negócio na na hora
[
- A'sV ()
- PAV: certo agora se você tivesse lá o controle do teu gás... a cada trin/ quarenta dias por exemplo você troca o botijão de gás (então você vai olhar lá quando chega nos quarenta) “mãe em breve vai acaba o gás:.. mãe” o que que você faz?... já pega aquele botijão vazio já compra já deixa ali mais perto: do ladinho... a hora que acabar o que acontece?... “não fica tranqui:la mãe” está aqui óh já troco
[

- 115 A'sV: corretiva planejada
PAV: corretiva planejada por quê? (não precisou) parar o processo para depois fazer a correção
[já tinha
- 120 A'sV: planejado...o:: que que seria trocado e:: como
PAV: [e como trocar e: ao mesmo u:sou a máquina o equipamento até o último...
- 125 A'sV: último
PAV: quando ele parou você trocou está ok? ()
A'sV: corretiva preventiva também
PAV: é mas a preventiva vem de outros parâmetros
[
- 130 A'sV: (os parâmetros antes de troca já estava com uma à espera não estava?) ()
PAV: não não mas essa é a planejada a corretiva é outra coisa
[
- 135 A'sV: porque você usou até o final () até o fim se tivesse um () seria uma preventiva né?
PAV: isso ((risos)) ()
[
- 140 A'sV: ()
PAV: interessante isso né? porque: já já conheci uma pessoa que realmente fez desenvolveu um:... uns inventos aí o cara colocou isso daí... entende? na válvula dele... aí você vai acompanhando a pressão do gás interno interessante isso () ((o professor senta)) pessoal vou fazer a chamada de vocês primeira chamada está ok?... hoje é dia?
A'sV: três
[
- 145 PAV: três do cinco (dois mil e onze) certo ((termina o trecho do vídeo))
PG: eu desconfiei que ia ser... o final da aula... a chamada
[
- 150 PA: não não é o final da aula... sempre eu faço primeiro a chamada
PG: não eu digo o final da:: da filmagem
PA: ah ((risos))
PG: eu tinha que passar todo o vídeo né não sei é...
- 155 M2: pode ser
[
- PG: a ideia a ideia era essa né?
[
- M2: ()
- 160 PG: isso e aí se... se você puder comentar alguma coisa
PG: é:: olha para mim é:: tranquilo comentar porque é um assunto que eu tenho um:: conhecimento::
[
- 165 PA: sim
PG: de BOM para para razoável né
PA: são temas assim que se
[
- PG: são temas que:: que eu conheço né
[
- 170 PA: ()
PG: então eu trabalhei com manutenção... na na iniciativa privada... e:: entrei na:: universida::de quando entramos em tecnólogo eu passei a dar técnicas preditivas... e para trabalhar com técnicas preditivas eu tenho que entender o que sa/ o que é a:: e um texto da preditiva e a preventiva:: né os tipos de manutenção que tu está comentando

- 175 ali... é:... me parece que tu estava fazendo uma estava revisando né com ()
[
PA: uma revisão
PG: é:: tu estava revisando::
[
- 180 PA: porque eles estão no começo da aula
[
PG: tu estava revisando a aula:: assim coisas que tu já viu eu sempre faço
isso né dar uma sombreada com a aula anterior... acho acho que todo o professor faz isso
ou deveria fazer né...
- 185 [
PA: é
PG: dar uma sombreada com a aula anterior e... para depois avançar... né... é:: para comentar
né a aula dele né?
M2: uhum
- 190 PG: é:: e aí no início o pessoal está um pouco frio... é normal isso né à noite então assim a
aula do PA a vantagem é que aula da noite é diferente tem que fazer um tem que adotar
algumas estratégias diferentes né dar uma cutucada no pessoal né eles custaram a
começar a falar... e aí o o jeito que o PA achou de:... de de quebrar isso foi dando
exemplos também não sei se estavam planejados né () que a gente conversou lá
195 exemplos bem simples porque alguns ali não:: nem todos têm conhecimento técnico né
PA e com esses exemplos ele foi chamando o pessoal e o pessoal foi se soltando e no
final ficou aquele:: aquele clima ali todo mundo rindo né fez tipo uma mesa redonda ali
né
[
- 200 PA: isso
PG: é para esse para esse tipo de assunto é uma abordagem bem adequada né de:: de
manutenção né... porque senão ele fica:: porque esses são assuntos que se tu abordar de
forma SÓ: expositiva é muito:: muito não digo
chato
- 205 [
PA: maçante
PG: maçante mesmo... né... aí claro tipo essa estratégia na na sequência ela tem que ter
exercícios provavelmente:: um... um caso né uma situação hipotética de manutenção né
[
- 210 PA: de manutenção
PG: é... mas assim eu só vi coisas positivas assim... ((PG ri))
PA: ()
PG: tem algumas:: ele tam/ ()
[
- 215 PA: chefe chefe vai pode falar chefe porque depois a gente:: ((risos))
[
PG: é:: a movimentação
porque eu fiz um um um minha primeira especialização foi da na parte é:: não sei se
220 comentei com vocês... psicologia do:: do adolescente né... então a gente aprendeu lá
técnicas... de movimentação de como colocar transparência no no retroprojektor que não
tem mais né e o PA tem um bom uma boa movimentação assim ele não fica parado na
na sala né tem pessoa que fica... ((PG faz um movimento ereto de paralisação)) parado
assim estático né então ele se movimenta ele gesticula com as mãos mas não em
excesso... né tem um tom de voz agradável assim né amigável né o PA parece um:
225 pastor assim conversando com a gente né
PA: olha só
((risos))
PG: é... é eu sou suspeito para falar porque na verdade eu eu gosto muito do do da forma
como o PA lida com as pessoas né mas sei que o PA é muito rigoroso também com os
230 alunos... então assim é:: é rigoroso na hora de cobrar né então assim né faz né PA faz um
é aborda os conteúdos de uma forma bem descontraída assim mas na hora de na hora
que eu te cobrar cobrar aquilo que foi visto de uma forma::
PA: criteriosa né
PG: criteriosa né porque essas disciplinas gerenciais se não fizer dessa forma... os alunos não

- 295 PG: a tua a tua semestre passado a turma do Ivã que eu gostava muito daquela turma...
 PA: sim
 [
- 300 PG: e eles reclamavam assim bastante do PA mas reclamavam no bom sentido... bah o PA
 passou isso passou aquilo né eu já adoto uma estratégia diferente eu:: como eu sei que
 tem professores que passam muitos trabalhos né e atividades né e a minha disciplina ela
 é já por si só muito prática assim parte tecnicamente falando então eu já não passo...
 assim até para dar uma contrabalançada porque se todos os professores tiverem a mesma
 estratégia né passarem trabalhos para casa lá para o turno da noite aí não dá né PA?
- 305 PA: sim
 PG: e andaram até reclamando uma época para os professores
 [
- PA: não eu até fiz uma revisão em
 relação a isso né hoje minha postura é diferente né
 [[
- 310 PG: é é
 PA: em relação a isso daí... e:: aí o que eu noto hoje né PG é que os alunos estão mais assim
 estão mais atentos entendeu na disciplina
 [
- 315 PG: é
 PA: porque daí já ficou uma turma falando com a outra... né um aluno conversando com o
 outro então quer dizer existe uma...
 [
- PG: uhum
 PA: melhor dedicação em relação as áreas de gestão... vou colocar isso né... então:: antes já
 não existia essa preocupação do tipo assim ah que é só fazer a disciplina e passar...
 [
- 320 PG: é
 PA: hoje já existe a precaução de se dedicar ao menos na disciplina né
 [
- 325 PG: é
 PA: então acho que esse foi um ganho que houve com o tempo né
 PG: claro
 PA: nesse um ano e meio que eu estou aí
 [
- 330 PG: é mas voltando para o trecho ali assim não sei o que
 tipo de... vocês queriam comentar assim coisas mais pontuais ali né mas o o é um
 assunto bem:: muito tranquilo da manutenção que ele está bem introdutório que ele
 está::
 [
- 335 M2: uhum
 PG: comentando né...
 M2: é eu acho
 [
- 340 PG: é::
 M2: assim você pode ficar bem a vontade PG
 [
- PG: sim
 M2: né para fazer os comentários e o PA também né e::
 [
- 345 PG: sim
 M2: o objetivo mesmo é comentar a prática docente né
 PG: a prática docente
 [
- 350 M2: a prática docente
 [
- PG: é
 PG: é esse tipo de disciplina... é::... eu até me dispus assim se um dia precisar dar eu vou dar
 este ti/ eu até dou né () de projeto mas... de gestão mesmo
 [

- 355 PA: sim
 PG: é:: se um dia eu for dar uma disciplina dessas eu não sei se o PA faz isso eu:: para as para as atividades de sala eu bolaria:: na/ exercícios nor/ normais lá que a gente faz mas bolaria exercícios na forma de dinâmicas... gerar situações criar situações hipotéticas né que que façam o aluno entender nossa esse negócio de gestão precisa mesmo... e
- 360 precisa... né é:: uma vez eu vi esse dado PA não sei se:: tu concorda que até quinze pessoas a gente consegue:: e faz muitos anos que eu vi esse número talvez esteja diferente até quinze pessoas um gestor um chefe... né... vulgarmente falando ele consegue:: ter um controle muito bom sobre o grupo até quinze pessoas... a partir de quinze pessoas esse controle vai::... ((PG faz um sinal com a mão de decadência)) vai caindo muito... né aí que entra as técnicas de gestão:: né () gestão em manutenção acho que é isso
- 365 PA: isso aí é gerência
 PG: gerência é mais ainda né... então gerar de repente fazer dinâmicas exercícios né... é:: que eu não sei como é que tu faz né... é que:: simule né essas condições né no meu caso em pesquisa operacional eu trago os cases lá os artigos... no teu caso provavelmente o artigo não resolve... né::
- 370 [
- PA: é:: existe hoje na:: nas disciplina que eu leciono né tem e eu tenho alguns artigos né e casos assim que eu trago assim para a sala de aula mas quando o assunto é bem pontual né tanto é que eu tenho umda Volvo que eu trago
- 375 [
- PG: hum
 PA: tem um da New Holland que aconteceu né
 PG: uhum
- 380 PA: tem um lá do do Pará na:: na Vale né Rio Doce Vale né que agora então tenho o da Vale também então ass/ mas são coisas bem pontuais... às vezes é que depende muito da turma do andamento às vezes se pe/ pega umas turmas melhor rende mais as coisas né [
- 385 PG: é
 PA: então tenho revistas técnicas na biblioteca que infelizmente pararam de assinar... né mas às vezes eu tiro cópias de algumas reportagens e distribuo para eles porque na parte de gerência eu falo para eles assim oh pode até levar um certo tempo... né ma:s todos vocês depois de formados porque hoje quem que está formando em torno de 6% da população no máximo 8% que era da área... né então vocês é:: tem um certo status pelo: pelo curso superior de vocês... mas:: daqui a algum tempo vocês se vocês souberem investir na área de gestão... vocês ocupam cargos de gestão né
- 390 PG: é [
- 395 PA: então:: a:: porque a parte técnica vocês já sabem e estão aprimorando aqui junto com o curso... mas a parte de gestão é o diferencial porque poucos deles tem esse conhecimento
- PG: é
 PA: né então vão ocupar essas vagas ((PA tosse)) para isso eu trago esses casos aí... e:: acho bem colocado aqui né a parte das dinâmicas inclusive foi uma das minhas aulas
- 400 [
- PG: () é difícil fazer é difícil planejar ela aí [
- 405 PA: é eles eles até assistiram uma aula inclusive fiz a dinâmica lá e... o resultado foi satisfatório não o esperado mas satisfatório né... porque:: aconteceu algumas algumas vamos dizer assim umas situações que a gente não tinha não foram previstas aquela coisa de dinâmicas às vezes que foi um caso lá que me fugiu um pouquinho do controle mas enfim o resultado foi satisfatório
- 410 PG: uhum
 PA: mas a:: dica é be:m pertinente [
- PG: é
 PA: interessante isso
 PG: é

- 415 PA: temos até que trocar aí umas experiências nossas
[
PG: trocar umas umas ideias
[
PA: uns artigos
- 420 ((os dois professores riem))
M2: então PG
[
PG: ()
M2: é:: você viu todo o trecho né e fez alguns comentários... aí eu vou pedir para você olhar
425 de novo mas pausando por partes e descrevendo o que você vê o PA fazendo na...
[
PG: ah sim...
agora de repente eu até acho alguma coisa... diferente né vamos ver
PA: é é:: alguns detalhes secretos ((PG ri)) eu eu só pelo fato de assistir hoje
430 [
PG: estou pegando... eu estou pegando leve
porque depois você vai me... me fazer () a revista em mim
[
PA: não ()
435 ((os dois professores riem))
PG: mas só o fato de:: de ter visto novamente depois de uma semana uns dez dias aí...
[
M2: uma semana
PA: eu já achei umas outras falhas aí né...
440 PG: é
PA: já achei que ass/ uns pontinhos aí a mais
M1: depois nos conta
PA: não...
PG: é
445 PA: é falha
[
M1: não?
((risos))
M1: mas conta
450 PA: é falha ((risos))
[
PG: ()
M1: não
((risos))
455 PG: vamos lá
[
PA: fui tão seco né na resposta depois a gente comenta
PG: é que eu tinha uma certa vantagem porque eu já conheço o assunto para mim mas ()
((PG começa o vídeo))
- 460 PAV: () para ver a durabilidade de uma correia... você vai lá pega o catálogo do fornecedor
LÊ... conforme o esforço tensão a correia vai durar de repente x horas... então você faz
uma: previsão de x horas tem que trocar aquela peça... ou ela vai estragar... está ok?...
isso daí: então você tem que trabalhar a preventiva... o: e o dependendo da peça da: da
empresa inclusive trabalhar algumas: manutenção até com mais DEtalhes...a
465 preventiva... então: que que é preventiva?
A'sV: analisa os parâmetros da máquina
PAV: os parâmetros da máquina... muito bem parabéns por exemplo pressão... ruído... né?
temperaturas... né? do equipamento... ok? tem vários parâmetros () de vibração índice
de vibração então você vai controlando os parâmetros... porque uma máquina gente...
470 coloquem isso daqui aqui na cabeça de vocês lem-brem-se disso... a máquina entre aspas
é como se fosse uma pessoa... nós não ficamos doente de repente nós temos sintomas
com o equipamento é igual... dá sintomas que vai falhar o equipamento ... é um
barulhinho começa ranger...
((PG para o vídeo))

- 475 PG: é aqui ele está::está falando da preventiva né?
 PA: preventiva
 PG: é... o PA está: acabou dando uma ênfase maior a::... a preditiva
 [
- 480 PA: preditiva
 PG: é... e ele utilizou um conceito assim que fazia tempo até que eu não ouvia né que é o conceito de medicina de sistemas... que é tratar o::s equipamentos como: ana/ analogia... analogia como se fosse uma pessoa e o:: quem trabalha na manutenção seria o médico e esses parâmetros aí seriam os exames...
 PA: e::
- 485 [
- PG: né porque na na na no meio da saúde tu nã/ não pode abrir uma pessoa para ver o que a pessoa tem... e a preditiva faz mais ou menos a mesma coisa... então assim esse essa analogia é bem bem legal que está sendo pouco utilizada ((PA tosse)) agora né::?
 PA: pouco lembrada
 490 PG: pouco lembrada não sei porque meio deu uma caída () porque eu tenho muito pouco sobre esse assunto né que é a medicina de sistemas não sei se...
 PA: sim
 PG: tá
 PA: é eu acho que... eu já li isso daí e acho que são coisas assim é o:: a parte fundamental né
 495 PG: é
 PA: está sendo resgatada aí junto com assunto que é o princípio
 [
- PG: é
- 500 PG: claro aqui na verdade ele ele define um pouco assim ele passou muito rápido da preventiva para preditiva provavelmente porque já era uma revisão...
 [
- PA: era uma revisão
 PG: essa aula aqui essa parte inicial...
 [
- 505 PA: sim sim
 PG: que lá na na aula anterior provavelmente ele deixou bem claro oh a preventiva é isso baseado no:: interve/ intervalo de tempo regular
 [
- 510 PA: tem
 PA: tem os gráficos
 PG: tem os gráficos vai vai acompanhando né cada sei lá seis meses PÁRA e vê o que tem de acompanhamento... e a preditiva vai só monitorando só para se algo de errado acontecer... por/ porque vai acontecer né... mas as as duas são preventivas para para efeito prático para o aluno tem que ter um nome diferente para não dar confusão acho
 515 que essa é a estratégia que tu adota ali né?
 PA: isso... e até deixa eu até vou dar um pulo aqui assim PG
 [
- PG: é
- 520 PA: quando eu mais para frente né eu pergunto para o aluno ali se você sabe o que é corretiva que é básica de todos e o aluno não sabe responder
 [
- PG: é
- PA: não soube responder... e:: esse aluno até eles são testemunhas ((PA aponta para M2 e M1)) ele falta aula a rodo né então corre até risco de reprovar inclusive já né por faltar
 525 tudo
 [
- PG: uhum
 PA: acho que... a paralisação do professor salvou ele por enquanto... né nisso daí e realmente ele não sabe o conceito mais básico de todos...
 530 PG: nossa... é ruim... complicado mas assim tranquilo... né se fosse se fosse a primeira vez que ele fosse dar esses conceitos isso não seria uma abordagem adequada... porque ele passou bem rápido de um assunto para outro mas na verdade era um revisão então ele fez essa passagem rápida ali pulou da preventiva para preditiva né ((PA tosse)) né quando quando deu os conceitos lá deve ter sido bem separados primeiro falou sobre

- 535 uma
[
PA: ()
PG: depois falou sobre outra
[
- 540 PA: vantagens e desvantagens
[
PG: o histórico
[
PA: histórico
- 545 PG: é...
PA: tem a:: como eu falei os gráficos os gráficos de parada né
[
PG: é
PA: os gráficos de intervalos... as correlações
- 550 [
PG: é
PA: o máximo de pico de produção
PG: é a preditiva ela é ma/ ela é mais atrativa para comentar... assim para:: para falar sobre
ela
- 555 [
PA: para saber
PA: ela é mais fácil vamos dizer
PG: é:: a preditiva né falar que é acompanhar medir né então falou sobre a preventiva o
pessoal viu viu que o pessoal entendeu já foi para preditiva que um negócio ma:is ela é
560 mais mais mais enroscada acho até das duas né? para efeito de:: de implementar né nas
empresas ainda né... BOM vamos passar aqui
(PG continua o vídeo))
PAV: né? você sente assim começa vibrar: a máquina PÔ tem algo fora do normal... não não é
só (tocar:: toca TOCA a máquina) VAI dar problema... você já está com o problema:
565 você já está com parâmetro fora seja ruído vibração temperatura né? a gente olha lá a
temperatura está lon:ge vai acompanhan:do as coisas entende: a gente pode então... ter
um: predizer né? olha vai dar uma falha então antes que dê a falha vamos ajeitar o
negócio então esse acompanhamento estou falando dos índices de parâmetros
(PG pausa o vídeo))
- 570 PG: é aqui ele falou da preditiva de um modo bem abrangente que é o correto que não é só
vibrações né que tu falou de todos os parâmetros né temperatura
[
PA: todos os parâmetros
PG: ruído: pressão até outros que a gente pode ter né... assim foi uma abordagem bem:: bem
575 adequada e sendo meio técnico as pessoas ficam () acham que a preditiva é só
vibrações... né então assim percebi já que o PA já passa uma ideia bem bem ampla para
os alunos aí... né
(PG continua o vídeo))
- PAV: do equipamento... está ok?... show de bola... o que/ qual que é a o pior das manutenções?
580 A'SV: corretiva não planejada
[
PAV: corretiva não planejada... show de bola boa pi lazada está () lembrando
be:m...hein você lembrava disso? ((o PA dirige-se a um aluno))
A'sV: não (para ser bem sincero não)
585 ((PG pergunta para o PA))
PG: é esse o aluno aí?
((PA confirma balançando a cabeça))
- PAV: NÃO? () não esse é show de bola... isso que é importanTE né?... então a corretiva não
590 planejada por que que ela não é?... por que que ela é pior manutenção? porque você não
pe/ planejou nada de repente foi lá você está contando com a máquina que você vai fazer
que a máquina vai trabalhar: que vai fazer alguma coisa e a máquina vai lá e quebra... aí
você "PÔ mas: agora tenho que entregar tal coisa... né?" QUer ver só: um exemplo na
tua casa que acontece DISSO? teu botijão de gás... (só fa/) "u:: mas hoje estou com
uma fo:me" e acabou o gás...

- 595 ((PG pausa o vídeo))
 PG: é aí é aquela questão dos exemplos né... é eles me perguntaram a semana passada né se eu
 [
- 600 PA: também fizeram isso com você?
 [
- PG: se eles É se pla/ se a gente planeja esses exemplos
 PA: hum
 PG: é eu falei acho que eu lembro parece que eu falei que:: às vezes isso surge:: durante a aula... né provavelmente eu não sei se tu planejou falar sobre esse exemplo acho que não
 605 né?
 PA: eu planejei falar sobre outro exemplo ainda citei para eles
 [
- PG: é
 PG: mas na hora pintou o clima ali
 610 [
- PA: mas na hora foi esse
 PG: esse aí é
 [
- 615 PA: e não sei da onde que veio foi repentino eu lembrei assim de um detalhe
 [
- PG: é
 PA: e veio esse daí na cabeça
 PG: é mas foi um exemplo bem feliz mesmo que é do gás né... para falar sobre manutenção n/ não programada corretiva não programada né... é:: que é o que eu falei para eles né
 620 quando tu planeja acaba indo para o slide
 PA: é bem assim
 [
- PG: aí se vai para o slide fi/ fica muito preso
 [
- 625 PA: fica maçante
 PG: fica muito preso daí então:: o o o:: que planeje mas planeje falar não planeje colocar no slide
 PA: e nem sempre se recorda às vezes também
 [
- 630 PG: é
 PA: às vezes pode passar alguma coisa no
 [
- PG: é
 PG: porque o pr/ o o:: o re/ o multimídia assim é uma coisa assim que me preocupa assim a
 635 (gente) está usando demais... a gente usa demais o multimídia É é necessário pelo volume de informação que a gente passa... mas me preocupa porque eu lembro da gente com retroprojektor... que que a gente passou na época que era assim aquela:: aquela coisa monótona estática::... né então tem que ter essas... até como um improviso eventualmente né ((PA tosse))
 640 PA: não essa foi totalmente improviso
 [
- PG: é
 PG: foi muito feliz o ((PG continua o vídeo)) exemplo
 PAV: e ainda é final de sema:na para piorar: né? e aí como que faz?... você é casado? não?
 645 A'sV: () mais ou menos ((risos))
 [
- PAV: vai a mãe lá né? () e agora como é que faz? né... “pô filhO da um jeito aqui filho: aí você “pô mãE mas:... domingo essa hora? como que eu vou trocar um gás né?...” aí fica tenta ligar para um para outro tenta correr atrás: isso o que que é? é uma
 650 manutenção do gás no teu fogão lá... não planejada corretiva né? você vai corrigir o negócio na na hora
 [
- A'sV: ()
 PAV: certo agora se você tivesse lá o controle do teu gás... a cada trin/ quarenta dias por

- 655 exemplo você troca o botijão de gás (enato você vai olhar lá quando chega nos quarenta)
 “mãe em breve vai acabar o gás... mãe” o que que você faz?... já pega aquele botijão
 vazio já compra já deixa ali mais perto: do ladinho... a hora que acabar o que
 acontece?... “não fica tranqui:la mãe” está aqui óh já troco
- 660 A’sV: [corretiva planejada
 PAV: corretiva planejada por quê? (não precisou) parar o processo para depois fazer a
 correção
- 665 A’sV: já tinha planejado...o:: que que seria trocado e:: como
 PAV: [e como troca e: ao mesmo u:sou a máquina o
 equipamento até o último...
- 670 A’sV [último
 PAV quando ele parou está ok? ()
 A’sV: corretiva preventiva também
 PAV: é mas a preventiva vem de outros parâmetros
- 675 A’sV: [(os parâmetros antes de troca já estava com uma à
 espera não estava?) ()
 PAV: não não mas essa é a planejada a corretiva é outra coisa
- A’sV: [porque você usou até o final () até o fim
 ((PG pausa o vídeo))
- 680 PG: é que:: quando a gente consegue chegar durante a aula em um clima assim que está
 todos os alunos falando
 PA: já começa:: (a agitar)
- 685 PG: [não não para as turmas pequenas é legal... que é uma uma é uma bagunça
 sob controle assim está todo mundo falando e vi que o pessoal está interessado né... é
 legal quando a turma consegue chegar nesse: nesse nível aqui na aula né... o problema é
 quando são turmas grandes...
 PA: domínio de turma muita gente falando dispersa
- 690 PG: [é:
 PG: é então acho que eu lembro que falei isso a semana passada também é quando eu sinto
 que começa a acontecer isso o pessoal se solta né tu vê que os alunos estão envolvidos
 com o assunto deixa... deixa deixa fluir um pouco né
 PA: até:: aí que está o meu por isso que eu fui tomar água...
- 695 PG: [hum
 PA: e deixei eles rolaram o assunto
- 700 PG: [é
 PG: é mas isso acho que isso é o importante né para em termos de de conhecimento né não
 ficar o aluno ter um certo tempo assim na na aula para...
 PA: [respirar
- 705 PG: para respirar e processar aquilo internamente eu acho que é:: é legal... né e::... né o
 pessoal estava se soltando o lado d/ do fundo estava bem alegre de la oh do canto lá...
 vou passar o resto aqui
 ((PG continua o vídeo))
 PAV: se tivesse um () seria uma preventiva né?
 A’sV: isso ((risos)) ()
- 710 PAV: [()
 PA: né? porque: eu já já conheci uma pessoa que realmente fez desenvolveu um:... uns
 inventos aí o cara colocou isso daí... entende? na válvula dele... aí você vai
 acompanhando a pressão do gás interno interessante isso () ((o professor senta))

- 715 pessoal vou fazer a chamada de vocês primeira chamada está ok?... hoje é dia?
 A'sV: três
 [
- PAV: três do cinco (dois mil e onze) certo
 ((PG pausa o vídeo))
- 720 PG: ok... essa parte final da chamada eu não vou comentar ((risos))
 PA: ()
 [
- PG: isso é muito bom essa questão de fazer a pro/ chamada na aula no sistema no início não
 funcionava muito bem ((PA tosse)) agora está:: é::
- 725 PA: [é o
 PG: antigamente a gente (até) esquecia:: tinha que fazer isso por batelada:: essa parte do
 sistema acadêmico eu já já critiquei muito hoje o negócio:: já ajuda bastante a gente né
 PA: é eu fiz ali no:: a chamada foi feita no:: no numa folha né
- 730 PG: numa folha?
 PA: aí até foi questionado pelo núcleo da educação se/ porque que eu não fazia direto na... aí
 eu no meu ponto de vista é que meu notebook eu estou com o sistema do notebook meio
 antigo
 PG: ah tá
- 735 PA: [2003 e meu notebook não é um dos melhor já tenho ele já há quatro anos está indo para
 cinco anos quer dizer já não é também e aí dependendo da
 [
- PG: hum
 740 PA: quer dizer já não é também e aí dependendo da sala que você está lá no final você não
 pega o sinal adequado... né
 [
- PG: hum uhum
 PA: então:: é não me lembro não me recordo especificamente se essa sala é assim
- 745 PG: ah tá
 [
- PA: então mas como eu dou a:: em várias salas dou quatro disciplinas e cada disciplina é
 uma sala diferente ali então eu:: já optei em fazer no
 [
- 750 PG: ()
 PA: papel TAMbém considerando que alguns alunos chegam muito atrasados no turno da
 noite... né então você consegue é trabalhar isso e ao mesmo
 [
- PG: é
 755 PA: tempo eu estou trabalhando duas:: é faço duas chamadas
 [
- PG: é
 PA: não estou fazendo apenas uma e:: aí... o faço uma vez por semana eu lanço todas
 PG: é eu tomo o cuidado até de a/ deixar aberto o plano de ensino e eu pego o conteúdo lá no
 760 plano de ensino lá na frente dos alunos nunca nenhum deles me perguntou né da para ver
 que realmente eu estou tentando pelo menos seguir aquilo que está planejado... e nunca
 nenhum aluno me perguntou “pô professor você marcou aquilo lá mas não viu aquilo
 lá” porque às vezes acontece a aula sai um pouquinho diferente do planejado né
 PA: sim
- 765 PG: né mas eu acho bacana eu deixo aberto e conforme eles vão chegando eu volto para
 quem não respondeu eu ponho falta... quem chegou até um certo ponto lá eu ponho uma
 falta só o:: eu para mim é uma mão na roda assim (acaba) semestre tudo pronto... né
 PA: é mas quando acaba para mim também é acho que eu caminho também da mesma forma
 o que diferencia é que você faz é instantâneo
- 770 PG: é
 PA: e eu faço por semana então quer dizer para mim leva uma semana para
 [
- PG: uhum
 PA: estar no sistema uma semana não três dias vamos dizer

- 775
PG: [tá
PA: porque minha começa a nível de aula quarta quinta e sexta eu tenho aula... daí segunda-feira é o dia que eu escolho que eu lanço todas
- 780
PG: [ah tá (
PA: [então são três quatro dias úteis né no quarto dia útil
- 785
PG: [é
M1: hein hein PG
- PG: [hã?
M1: a a tua forma de fazer a:: chamada é como é que ela funciona é:: em turmas maiores
790 assim quarenta quarenta e cinco alunos?
PG: não sei
M1: você usa você usa essa mesma maneira de fazer a chamada?
- PG: [eu não tenho eu não tenho turmas grandes
795 M1: só turmas menores?
PG: só turmas menores
- M1: [hum
PG: então assim nossa am/ a amostra que vocês estão trabalhando agora que eu o PA são
800 turmas pequenas
M1: reduzidas aham e como é que você imaginaria que funcionaria esse: essa tua maneira de fazer chamada diretamente no sistema com turmas grandes assim quarenta e cinco
- PG: [não ela
805 daria a mesma coisa né sim a chamada em si é:: o processo ali é rápido né... só claro se não funciona às vezes não funci/ às vezes o sistema acadêmico não está funcionando aí você não pode ficar esperando o sistema voltar aí tu já pega eu uso a própria agenda do outlook e faço a chamada na agenda do outlook faço no sistema igual e aí ponho um lembrete para mim para o outro dia... né mas uma turma grande também dá certo
810 porque:: é rápido ali
PA: eu tenho uma turma de quarenta e um alunos...
- PG: [é::
PA: que é só que não é a da noite... é de engenharia
815 PG: [ah tá
PA: que é de metodologia (hoje)
- PG: [uhum
820 PA: para fazer a chamada é tranquilo no caso ali num papel né só que tem uma diferença muito grande das turmas da noite com as turmas do dia porque a piizada é mais piizada turma do dia ali de engenharia
- PG: [hum
825 PA: e eles é:: tem assim um:: u:ma doutrina de sala de aula e esse pessoal da noite não é eXAtamente assim porque eles tão muito assim no mercado de trabalho enquanto a turma durante o dia de engenharia não está no mercado de trabalho e muitas vezes nunca trabalhou a maior parte ali nunca foi para o mercado de trabalho e o da noite é diferente quer dizer os cara já chegam cansados tem todo assim uns chegam com fome às vezes
830 chegam comendo na sala de aula né porque já está atrasado passou e pegou um lanche lá e já veio para a sala de aula e:u particularmente até aceito isso aí porque vou fazer o que se
- PG: [é

- 835 PA: eu disser não para o cara vai atrasar mais ainda ele então não tenho como ficar negando eu só peço às vezes para tomar alguns cuidados obviamente né... na sala de aula
[
PG: é em turmas maiores é
- 840 PA: a questão é:: a dinâmica da aula a chamada é o::
[
de menos
[
PG: é o de menos assim né
[
845 PA: é o de menos
PG: é::: eu diria que tem muito mais vantagens do que do que desvantagens ter turma pequena né tem muitas vantagens em turma pequena... né
[
PA: dinâmicas facilita
- 850 PG: [é::
PA: trabalhar textos exercícios
[
PG: só que claro é:: a gente trabalha com períodos mais mais avançados do
855 curso são conteúdos mais é no caso meu da preditiva e do PA na na gestão tu está passando conteúdo se o cara vai precisar no dia-a-dia... diretamente uma disciplina básica lá ela é muito importante também mas ela é ferramenta... ela é ferramenta para frente em geral em geral é ferramenta as nossas ali do último pe/ do último semestre não elas são e a minha lá da pesquisa operacional também é coisas para usar no dia-a-dia...
860 que é profissionalizante no caso o tecnólogo né... então você tem esse estresse também de sa/ de estar passando algo:: que realmente o cara vai usar depois...né
[
PA: só para lembrar
também né PG acho que mais é para eles porque nós sabemos
- 865 PG: [hum
PA: essa disciplina que está: foi acompanhada a turma comigo é de gerência e manutenção é do terceiro período deles
[
870 M1: uhum
PG: hum
PA: e é a primeira disciplina de gestão que eles veem durante o curso todo
PG: hum
PA: né porque eles tem é
- 875 PG: [mas acho que está pequena a turma para para terceiro semestre
PA: pois é
PG: ()... parecia turma de sexto né
PA: é a:: hou/ houve nessa turma al/ algumas matriculas mas não vieram depois
- 880 PG: [hum
PA: que souberam quem era o professor... ((PA ri)) ()
PG: ah é
PA: no caso aí bem não vou falar o nome de a/alguns alunos né mas é que eles já reprovaram
- 885 PG: [hum
PA: em outras disciplinas comigo entende
M1: ah
PA: aí não se dedicam eu já falei para eles vocês só oh vocês vão passar mas a hora que
890 vocês se dedicar senão não é o que vem daí eles vão protelan:do esperando que troque o professor
PG: nossa daí
[
PA: né

- 895 M1: aham
 PA: ()
 M1: hein hein PG você já:: já fez chamada dessa forma já fez com n/ na folha como o PA faz?
 PG: ah:: é:: quando o sistema não funciona alguma coisa eu faço na folha também
- 900 M1: [
 é
 mas digo assim quando quando não tinha sistema por exemplo ou mesmo quando tinha()
 [
 eu
- 905 PG: imprimia: imprimia aquela aquele: espelho do:
 M1: [
 aham
 PG: e fazia naquele lá mas sempre dava confusão para mim
 M1: é?
 910 PG: é eu sou mais organizado: eu sou organizado virtualmente... no papel eu sou muito desorganizado ()
 [
 aham
 M1: para mim a informática veio bem a calhar eu tenho meu meu meu computador com
 915 PG: todos os arquivos todos os diretórios eu faço meus backups eu so/ sou muito organizado:: virtualmente agora no papel eu sou uma desgraça assim
 M1: entendi
 PG: é
 M1: quando quando foi disponibilizado o sistema que veio essa possibilidade de você fazer a
 920 chamanda diretamente no sistema é essa transição foi foi tranquila foi rápida como é que foi para você?
 [
 PG: não ela foi ru/ ela foi bem ela foi complicada porque era um registro por cada registro tinha que ser salvo... tinha um esquema assim não era como está agora agora
 925 está bem legal... tinha que lançar um é não me lembro exatamente lá não sei se tu estava aqui?
 M1: estava
 PG: estava então tinha que lançar um re/ registro por vez... não era muito prático assim para fazer
 930 M1: então o:: sistema evoluiu
 [
 PG: o sistema evoluiu
 [
 M1: e isso facilitou a vida do professor
- 935 PG: o sistema evoluiu
 M1: tá
 PG: eu digo que o sistema está prático o problema é que tem no sistema hoje é que:: eu tenho turmas antigas ali que: já fechei e não sei porque aquilo lá está lá então quando tem a pós graduação também eu tenho uma PIIha de é: de de de disciplinas ali e eu tenho que
 940 procurar lá embaixo as disciplinas atuais... né não sei se o PA já começou a acumular também?
 PA: já
 PG: né... mas já:: eu diria que já é um bom sistema
 M1: hein hein PA
 945 [
 PG: é
 M1: e você já pelo que você falou já tentou fazer no no sistema?
 PA: sim
 M1: e tem essa dificuldade ()
 950 [
 PA: tentei em um único semestre foi o primeiro semestre que eu vim trabalhar aqui
 [
 M1: e chegou a fazer o semestre inteiro no sistema?

- 955 PA: não
M1: tentou um pouquinho e::
[
- PA: não porque daí começava a falhar a internet tinha dia que eu não podia contar com a internet e tudo e aí não tinha a folha espelho
- 960 PG: uhum
PA: né aí eu poxa passava a lista né para os alunos assinarem a lista daí aí eu peguei e parei não é melhor eu ter a folha espelho e fazer aqui e depois passar porque fica mais seguro para mim... nesse momento então
[
- 965 PG: hum
PA: foi assim que eu comecei a fazer aí se/ eu não posso fazer só no se eu fizer só no espelho é um tipo de organização se eu fizesse só no sistema
[
- PG: uhum
- 970 PA: é um outro tipo de organização... o que eu não gosto de fazer é os dois
PG: ah é
PA: que aí aí confunde né então para evitar isso daí: talvez talvez
[
- PG: é
- 975 PA: uma das coisas seja o meu próprio notebook... talvez... porque eu vejo na minha casa lá
[
- PG: é:
- PA: o meu notebook às vezes acessa bem às vezes dá uns piripaque
[
- 980 PG: aquilo ali (PA) a vantagem que eu vi acho que de fazer no sistema é que os alunos ficam mais ligados... (porque) já aparece o número de faltas na hora né na hora que tu confirma... a gente já vê o número de faltas no sistema?
- M1: [
- 985 eu faço com multimídi/ faço com multimídia:
PG: [
- ligado
- PA: [
- ligado né e eles já veem o número de
- 990 PG: faltas... porque eu aviso assim não deixo um aluno u/ embora que a gente já tinha no passado professores meus assim que ficavam quietinhos e: deixavam o aluno reprovar por falta... acho um absurdo né... então sinto que um aluno meu está está chegando próximo do limite eu começo a avisar... né
[
- 995 isso eu também faço
PA: é:
PG: eu também vo:u vou sempre falando
[
- PA: então assim é o () reprovar por falta é porque ele quer mesmo reprovar
- 1000 PG: falta ou ele não pode assistir a disciplina então tem uns alunos meus ali não sei se vocês lembram ah não é da noite estavam com dez faltas u:m número de faltas já::
[
- PA: limítrofe
que está:: não () está tranquilo se eles faltarem duas três quatro aula ali já:: estoura... aí
- 1005 PG: eu já aviso
M1: uhum
PG: então a vantagem do sistema é essa... que é a gran/ grande vantagem eu acho... né e o plano de ensino eles nã:o prestam atenção acho porque ainda ninguém perguntou
[
- 1010 M1: ()
uma uma última pergunta pr/ sobre esse assunto é é PG é:: nessa tua prática de fazer chamada pelo sistema diretamente o ocorre com que frequência ocorre de: se ocorre né com que frequência ocorre de: a internet estar FOra de você tentar acessar o sistema e ficar len:to você apertar o botão e e não processar isso acontece?

- 1015 PG: aconteci/ acontece aconteCIA com uma certa regularidade... é::: agora está mais confiável
M1: é mesmo?
PG: é: agora o que acontece às vezes assim a tu faz e da aquela: ele caiu o sinal um pouquinho né aí tu atualiza ele volta para o sistema né
- 1020 M1: aham
PG: tu entra de novo faz de novo porque é rápido também né
M1: uhum
PG: eu deixo o sistema aberto na verdade um tempo assim não fecho a cha/ chamada de cara assim... que a noite o tecnólogo é uma romaria os alunos assim vão chegando né
- 1025 PA: vão chegando
PG: é... isso é uma coisa que o pessoal finge que não vê mas é um problema que nós temos a noite
M1: uhum
PG: tem aluno que:: chega chega próximo de sete e meia... e não é porque ele: seja malandro o o os alunos de Quedas do Iguaçu eles chegam MUITO tarde...
- 1030 PA: bem a cidade que eu citei para eles
PG: é::
[
M1: (e e) o PA já contou isso
- 1035 PG: [e::: e se eu for rigoroso ao extremo esses alunos eles reprovam por faltas TODos
PA: e tem alunos bons no meio
[
- 1040 PG: é::: então a gente nu/ então o que é que eu faço esses alunos né está gravando aí mas fazer o que é de não dou falta sempre para eles senão eles reprovam... os de Quedas a gente a gente sabe quais são os casos né né
M1: o PA comentou alguma coisa nesse sentido não PA?
PA: não eu comentei
- 1045 [para:
M1: para:
PA: que justamente eu faço as duas chamadas só que a primeira chamada depende um pouco ali
PG: sim
- 1050 PA: porque eu vejo conforme a turma está chegando
PG: hum
PA: para ver o melhor momento de fazer essa chamada ela ocorre em torno entre sete sete e dez sete e doze aí em torno desse horário a primeira chamada minha
[
- 1055 PG: é
PA: em torno desse horário a primeira chamada minha é um tempo já: meio
[bem bem razoável
- PG: né
- 1060 [bem razoável e depois na:: na segunda chamada é no término mesmo da disciplina
[é
PG: é
M1: (beleza) eu que queria voltar um pouquinho com vocês assim é: destacar o seguinte
- 1065 destacar a: situação de improviso né essa situação de de de um improviso ah: a ideia de que essa situação de de improviso e e o exemplo que vem ali em resposta que nasce desse improviso ele ele começa a surgir é::: a partir de uma pergunta que o professor faz... né a a aos alunos e aí na na pergunta ocorre aquela interação com aquele aluno que você disse PA que é faltoso ele falta muito e está bem por fora do assunto né e você se
- 1070 aproxima dele ali e aí surge o exemplo do do botijão de gás né e u/ e esse exemplo que surge ali ele surge com com humor né com uma certa descontração que que envolve os alunos e faz com que eles:
[se soltem mais
PA: se soltem mais

- 1075 M1: [interajam né uma coisa que me chamou atenção nesse sentido né foi o o comentário inicial do PG o PG dizendo assim que que os alunos que o PG o PG dizendo que notou que provavelmente os alunos custaram para para começar a falar para começar a se envolver com a aula e o PA nas falas do PG né o
- 1080 PA para para quebrar isso foi foi e usou um exemplo... né e justamente foi uma situação de improviso e aí teve uma afirmação é:: do PG também que chamou atenção e: aí tendo todo esse pano de fundo que eu estou trazendo eu gostaria de inverter um pouquinho com vocês aí... que é assim a o o o o: PG disse o seguinte quando você planeja o exemplo ele acaba indo para o slide né e aí o o PG diz isso um pouco em tom de protesto assim né poxa quando você planeja o exemplo ele acaba indo para o slide e e e nesse sentido colocando a a situação de improviso como algo positivo na verdade aquela aquela espontaneidade da da aula né então existe uma uma uma relação aí que que eu acho que merece ser discutida entre nós né a relação
- 1090 PG: [um equilíbrio equilíbrio
- M1: [entre planejamento e:: não planejamento
- PG: [() hum
- 1095 M1: né até aonde vai o planejamento até onde vai deixar a aula acontecer né o que é essa essa ideia?
- PG: [é
- 1100 PA: [acho que é importante a gente lembrar que nós não podemos nunca enGEssar uma aula
- PG: é
- PA: se planejar tudo e levar ao pé da risca tudo por mais que tente colocar humor ele acaba sendo
- 1105 PG: [é
- PA: é um padrão assim que eu acho que não não contribui 100%
- M1: o humor?
- PA: o o por mais que assim que haja o humor no meio mas se você colocar aquela rotina né de planejamento ok então você imagine até o humor é planejado
- 1110 PG: [é
- PA: quer dizer a coisa fica falsa... não é natural
- PG: é
- 1115 PA: [porque o aluno ga/ percebe isso ele vai acompanhando isso quando há espontaneidade
- PG: [é que vocês vocês pegaram aquilo é é desculpa PA o PA é novo de escola mas já dá a aula há ma/ bastante
- 1120 PA: há doze anos
- PG: é e: eu também acho que um pouco mais até... e a gente no passado provavelmente o PA tenha feito também a gente no início a gente faz aquele planejamento e segue a risca... e às vezes você esTÁ sentindo aquele clima pesado na sala sabe que aula não está fluindo legal mas na época na nossa inexperiência ou na nossa nosso aquela coisa cartesiana do (engenheiro) lá não vai até o final... né então hoje qual que é a percepção que eu acho que eu tenho que eu acho que o PA tem também é:: tem um pouco a questão circunstancial da aula... de planejar a aula e tem que ser planejada tem que ter um planejamento...
- 1130 PA: [sim
- PG: mas a gente tem que esta::r atento ao que está acontecendo na aula sentiu
- PA: [(sensibilidade)

- 1135 PG: que os alunos não estão legal a tu/ às vezes a gente não está bem... às vezes o professor não está bem né então às vezes o momento de:: ou dar um exemplo desacelerar um pouco o conteúdo não dar todo o conteúdo naquele dia acelera no (outro) dia... né então essa questão do do do improviso vem um pouco em relação a isso... né: respeitar aquele momento do aluno né às vezes às vezes é uma aula na sexta-feira a noite
- 1140 PA: é
PG: nesse horário eles não:: é complicado mesmo né então nesse dia tem que ter o:: improviso mas a aula tem que ser planejada se a aula se a aula no tecnológico da: a aula da noite não for planejada
PA: não rende nada
- 1145 PG: não não não rende e:: acaba a aula... acaba a aula muito cedo um sintoma crítico disto é aquela aula que acaba muito cedo... né... né agora essa percepção tipo os exemplos que o PA deu é esse esse tipo de coisa só só vai sair de quem tem vivência prática
PA: eu acho
[
- 1150 PG: e é:
PA: que um dos grandes que a gente comentou aqui PG
[
PG: hum
PA: é: o fato do exemplo ser SIMples do cotidiano
- 1155 PG: hum simples mas eficiente
PA: é
PG: é
PA: justamente acho que esse foi um um ponto alto ali né
[
- 1160 PG: é
PA: desse trecho que foi selecionado... né um exemplo simples e ser do cotidiano quer dizer... do aluno né
PG: é
PG: não sei se respondemos a
[
- 1165 M1: conversando um pouquinho com a: com a M2 em outro momento né eu e a M2 dizíamos assim né é:: talvez seja uma outra forma de dizer não engessar... quer dizer não usarmos a a:: ideia de que de que o improviso existe para descartar o planejamento e também não fazer o contrário... não usarmos a ideia de que o planejamento existe para dizer que:: nu/ não se pode improvisar... né então a gente está lidando aí com com o terreno do planejável e daquilo que não é planejável e nem se deve planejar... que é bem delicado para falar em termos de de prática de ensino
[
- 1175 PA: mas M1 eu eu visualizo assim não sei qual que é a visão de vocês agora quando você vai fazer uma aula planejar uma aula eu particularmente eu planejo as partes MACRO da aula da aula... né eu sei o tema eu sei as linhas que vou ir os subtemas de repente que estou abordando eu preparo o slide colocando os pontos fortes ali que tem seguir né nunca textos o meu slide não tem texto tem apenas um uma referência que vou seguindo né é: então esse é o meu assunto assim né é aquilo que eu planejo né agora o que vou citar de cada tópico daquilo ali já está dentro de mim... né e que eu já é meu conhecimento eu e aquilo que eu citei na aula anterior se eu começar a falar simplesmente o que está escrito nos livros melhor eu falar para o aluno compre o livro e estude em casa porque não vai agregar nada... então eu tenho que trazer no meu ponto de vista e eu me preocupo com isso trazer alguma coisa prática para eles ou algo que acrescente
[
- 1180 PG: é
PA: quer dizer eu cito obviamente a literatura cito fontes tudo isso () acompanhamento mas daí eu trago exemplos práticos de vivência coisa que já aconteceu comigo ou que eu sei que aconteceu com outros tem casos que eu não posso citar empresas né daí a gente resguarda que vocês assistiram a aula vocês viram... casos desses né então: mas aí vai incrementando e nisso daí eu falo existe um planejamento em relação a isso existe porque eu sei que vou falar algo em algum momento em relação aquilo porque está lá o tópico que eu vou abordar agora COMO expor aquilo é a flexibilidade do momento...
- 1185 PG: é
PA: quer dizer eu cito obviamente a literatura cito fontes tudo isso () acompanhamento mas daí eu trago exemplos práticos de vivência coisa que já aconteceu comigo ou que eu sei que aconteceu com outros tem casos que eu não posso citar empresas né daí a gente resguarda que vocês assistiram a aula vocês viram... casos desses né então: mas aí vai incrementando e nisso daí eu falo existe um planejamento em relação a isso existe porque eu sei que vou falar algo em algum momento em relação aquilo porque está lá o tópico que eu vou abordar agora COMO expor aquilo é a flexibilidade do momento...
- 1190 PG: é
PA: quer dizer eu cito obviamente a literatura cito fontes tudo isso () acompanhamento mas daí eu trago exemplos práticos de vivência coisa que já aconteceu comigo ou que eu sei que aconteceu com outros tem casos que eu não posso citar empresas né daí a gente resguarda que vocês assistiram a aula vocês viram... casos desses né então: mas aí vai incrementando e nisso daí eu falo existe um planejamento em relação a isso existe porque eu sei que vou falar algo em algum momento em relação aquilo porque está lá o tópico que eu vou abordar agora COMO expor aquilo é a flexibilidade do momento...

- 1195 como expor aquilo
[
PG: é
PA: porque (a pode ser) de repente eu tenha que jogar um e é tão automático vamos dizer assim que num nem sempre a gente percebe isso... né
- 1200 PG: esse processo ele é construído ao longo dos anos às vezes tu prepara uma aula tipo aquela aula planejada... né e da aquela aula e corre tudo as mil maravilhas tudo perfeito no próximo semestre a mesma aula sai o resultado sai ruim... provavelmente foi assim que tu começou a perceber também
[
1205 PA: sim
PG: que:: esse planejamento ele deve existir mas tu tem que estar atento ao que está acontecendo na aula... né e é fácil (a gente sente) eu sinto um: sinto que se a aula não está legal eu sinto aquele clima PEsado assim né
[
1210 PA: não vai
PG: não sei não sei explicar
PA: e tem aula
[
1215 PG: aquele silêncio né
PA: [justa/ é: o aluno não participa você puxa não vem você pergunta não vai
[
1220 PG: é aquele desconforto o aluno começa
PA: [se mexer na carteira
[
1225 PG: pelo próprio semblante do aluno a gente percebe se o aluno claro tem aqueles alunos os outliers né... tem os outliers aquele cara que tá que ele que ele nunca do lado de cá né? independe do que tu fizer exi/ existe... são poucos... ele nunca tá interessado... tem muito poucos ... né e tem aqueles que independente do trabalho que façam ... que seja PÉssimo né ele está sempre interessado ... também tem isso também né
[
1230 PA: ele gosta do do assunto né?
[
PG: é:: do exemplo que eu dei da aula da turma do Ivã e do Adriano ... que não tinha aula ruim...
1235 PA: e uma das melhores turmas que eu já observei
[
PG: não tinha aula ruim com aqueles dois em sala
PA: e inclusive até nessa turma eu posso até citar eu falei até para os alunos...
[[
1240 PG: é é
PA: porque às vezes você olha o perfil do aluno você o olha o potencial da turma...
PG: é
PA: e nessa turma eles falaram mas o professor está judiando de nós no trabalho eu falei assim não estou judiando estou explorando o
[
1245 PG: é
PA: potencial de vocês... eu sei que vocês são bons nisso vamos lá que
[
PG: é
PA: vocês vão conseguir...
1250 PG: é
PA: e nós fomos lá e...
[
PG: a aula para esta turma eu ia para assim eu sentia que ia fazer uma reunião não ia para uma aula... com esses com esses com esses

- 1255 PA: [muito
PG: alunos eram seis alunos
M1: mais leve...
PG: uma reunião... ia lá já colocava o assunto no quadro...né...
- 1260 PA: [a compreensão
PG: se:: eu deixasse eu tinha que tomar a frente o Adriano dava aula né... ((risos)) aí chegava lá estava o Adriano agora nós vamos seguir em frente:: tá?
M1: assim
- 1265 PG: [só que aí nem sempre tem isso às vezes é o caso da outra disciplina que eu tenho... que é a método/ metodologia de projeto... que agora eu estou com uma turma que é pequena... muito pequena e muito pouco participativa e eu já falei para eles... então assim eu já estou sentindo que com eles eu tenho que ser mais:: um pouco mais rigoroso ()
- 1270 M1: [na turma da filmagem?
PG: hã?
M1: nessa turma da filmagem ou outra?
- 1275 PG: não outra
M1: outra
PG: outra... e:: são aulas assim que funcionaram muito bem... o planejamento funcionou muito bem com a turma anterior...
M1: uhum
- 1280 PG: né e eu senti que com eles não está dando certo...isso...né
M1: certo...precisa precisa precisa tentar outra coisa então é isso?
PG: tem que tentar outra coisa
M1: o que eu queria perguntar na sequência é o seguinte é::... qual seria se há relação e qual seria para vocês a relação entre improvisado e imprevisto?
- 1285 ((silêncio por seis segundos))
PA: ((aponta para o colega o PG)) pode perguntar primeiro
M1: [PG: improvisado?
- 1290 M1: improvisado [PG: a relação ou a diferença?
M1: se para vocês há relação... e se há qual a relação entre improvisado e imprevisto?
- 1295 PG: [se há relação
PG: então improvisado ele surge da nossa parte quando a gente quando há necessidade de: fazer uma intervenção diferente
M1: e o imprevisto?
PG: o imprevisto é:: aquilo que aconteceu na minha aula alguma coisa dá errado... tipo lá o software não funcionou () deu um resultado que não era previsto... né eu acho que é diferente... é diferente o:: aluno levanta [PA: e aí você vai ter que improvisar em cima daquilo
- 1300 PG: o aluno levanta uma questão:: que contesta por exemplo algo que a gente está:: colocando na:: isso é um imprevisto... consideraria como um certo imprevisto sim... né... eu acho que são coisas eu acho que são coisas () existe uma certa relação mas não coisas iguais não eu acho né
M1: para você PA?
- 1310 PA: [um imprevisto
M1: improvisado... quer dizer se há relação e qual seria a relação se há... [PA: tá
M1: improvisado e imprevisto

- 1315 PA: [em
PA: ó... IMprevisto imprevisto quer dizer você não está prevendo aquilo... ela simplesmente acontece e te surpreende te pega... pela surpresa do momento... né e normalmente é algo que realmente é incomum né e até na natureza conforme ocorre quer dizer ela não ocorre
- 1320 não quer dizer que ela que a natureza dela é tão incomum né que isso é imprevisto... e aí do imprevisto pode surgir o IMprevisto
PG: pode né
PA: [você
- 1325 PA: pode
PG: pode é
PA: que aí você pode ser obrigado a improvisar em cima daquilo eu não sei o que aconteceu ((aponta para o colega)) com nosso amigo aqui
- 1330 PG: [sim sim
PA: mas o PG lá falou que o sistema não funcionou alguma coisa ele foi obrigado acredito eu a improvisar alguma atitude alguma ação em
- PG: [uhuh
- 1335 PA: em cima daquilo...
PG: é
PA: meu caso eu apliquei a dinâmica e aconteceu né... uma atitude totalmente nova um situa/ um momento novo naquela dinâmica... eu fui obrigado a fazer um improviso improvisar em cima daquilo ali que ocorreu... também aconteceu isso em uma das aulas que vocês assistiram... né
- 1340 PG: [é
PA: mas foi uma atitude nova até então não tinha acontecido naquele momento
- 1345 PG: [é
PG: então assim acho... pri primeiro na fala do PA nós podemos improvisar mesmo que não haja um imprevisto
PA: pode ocorrer...
PG: é
- 1350 PA: pode podemos improvisar
PG: mas quando houver o imprevisto provavelmente a gente
PA: [se esforce
PG: nos force a:::
- 1355 PA: [improviso
PG: algum tipo de improviso
M1: então:: o improviso ele POde nascer do imprevisto mas não necessariamente?
PA: não necessariamente
- 1360 PG: [não necessariamente
M1: quer dizer
PG: [porque essas flutuações na na atenção da da da turma do tipo da turma para nós não são imprevistos a gente sabe que isso vai acontecer... que as turmas são diferentes... não dá para dizer que é imprevisto
M1: tá o improviso pode nascer do imprevisto é:: mas não só... certo?
PG: isso
PA: [uhuh
- 1370 M1: nasceria do que mais? o que o que estaria na origem do improviso?...além do imprevisto?
PG: o improviso bom para mim é a percepção do que está acontecendo na aula
PA: ()

- 1375 [PG: necessidade de fazer algo diferente para:: elevar o nível de atenção dos alunos...
M1: naquele minuto
[
- 1380 PG: eu já eu já eu já improvisei até intervalo... em turmas aquela turma de P.O.
lá:: que são quatro aulas nunca precisei fazer isso... né no momento lá que... que né um
isso faz tempo já que não faço isso () muitas aulas em sequência eu acho que era ()
materiais né senti que deu aquela aquela baqueada no pessoal assim cinco minutos de
intervalo até isso eu já já utilizei como um improviso... para dar uma:: uma uma
descansada
- 1385 M1: uma última pergunta e aí a gente faz um intervalo... se a M2 concordar
M2: ah sim concordo
[
- M1: concorda? é:: não sei se você tem alguma coisa também né...
M2: tenho aqui mas a gente continua depois também né?
- 1390 [M1: é:: aquela situação de exemplo PA... do botijão de gás... né... nasceu do quê?...
aquele improviso?
PA: de uma necessidade conforme eu olhava para o aluno porque eu sabia eu fiz a pergunta
para ele porque eu já sabia... né que ele não estaria acompanhando o tema porque fazia
1395 muitas aulas que eles não que ele não... aí eu pela necessidade eu fiz a pergunta para ele
porque eu também não poderia também crucificá-lo... né e:: mostrar para ele porque
pode ver que eu cheguei próximo dele para fazer a pergunta... aí fiz a pergunta já
esperando uma resposta... né e ele fez ali eu tinha planejado um outro exemplo nada a
ver com aquilo ali... eu ia falar um pouco da lâmpada que apaga de repente e tal... até
1400 mas de uma outra forma de um outro contexto e ali:: na hora na hora me veio o botijão
de gás... né e:: com isso:: a ideia foi ela acabou sendo um improviso... da necessidade
pela fisionomia pela percepção eu acho que bem colocado ((aponta para o colega
professor)) aqui pelo professor... PG né porque olhando ali assim... e eu precisava fazer
alguma coisa que fosse exatamente porque... até difícil assim em falar porque está
1405 gravando aí mas o aluno... aquele aluno ali... ele tem um trabalho muito simples... assim
não o trabalho em si dele que eu não conheço mas a função dele... né da da () então a
visão dele de sabe assim do mercado é tudo assim porque ele trabalha muito no
operacional... não é uma visão da gestão isso que eu quero dizer então ele é simples em
em termos de gestão esse aluno mas ele se esforça... dentro daquilo que ele daquilo que
1410 ele pode fazer ele corre atrás ele se esforça podia fazer melhor mas corre atrás né então::
eu precisava trazer algum exemplo que fosse para ele que fosse dum mais simples
possível no meu modo de ver né que... e aí surgiu a ideia de um improviso... surgiu a
ideia disso daí
M1: da da
- 1415 [PA: porque se eu falasse da lâmpada eu ia entrar em uma área mais técnica com ele
M1: certo... é::... aquele exemplo... foi planejado::... em tempo real?
PA: fo/ aquele aquele exemplo sim mas houve havia o planejamento que haveria um
exemplo para aquele aluno naquele momento isso:: existia
- 1420 [M1: seria o da lâmpada?
PA: sim que seria o da lâmpada mas eu não usei
M1: então é:: planejar seria replanejar constantemente?
((sete segundos de silêncio))
- 1425 PA: é::
PG: é é o o é improviso é uma correção de rumo né... em algum momento da aula né
M1: planejar seria replanejar constantemente?
PA: sim
[
- 1430 PG: se tu quiseres definir assim ((PG ri))
PA: sob a ótica da educação né ((risos))
M1: não vocês concordam com isso faz sentido dizer isso?
PG: não não é que o planejamento para nós que somos da área técnica ele ele ele tem uma
questão temporal que você fez antes aquilo que tu falou

- 1435 PA: ou é ou não é
PG: é:: para nós o planejamento para nós é:: o que o que tu fez antes... né claro que aí instantaneamente um pouco antes né
[
- 1440 M1: e os ajustes?
PA: então para nós planejamento é o que a gente faz os ajustes são os improvisos que a gente faz...
[
- M1: são os replanejamentos?
1445 PG: é a gente a gente sabe que o planejamento é feito é feito para não se não se cumprir entre aspas né porque nunca vai se correr em cima daquela linha reta ali né que é o planejamento... os desvios tem que ser os menores menores possíveis né... é
[
- PA: margeiam
M1: quer dizer os desvios seriam replanejamentos?
1450 PG: não os desvios eles ocorrem porque há:: não não não ocorrem como o planejado:: no andamento da da da aula... aí tu precisa fazer as correções... né eu eu não considero para mim nós eu não chamo de planejamento para mim não é planejamento para mim planejamento tem que ser antes...
[
- 1455 PA: esses doutores da educação vou te falar ((ri))
[
- PG: é:: é que claro esse é um conceito que ele:: é um conceito provavelmente um conceito que
[
- 1460 PA: que nasce lá...
[
- PG: estou colocando que é... é porque na verdade tu instantaneamente tu está replanejando né... mas para nós:: planejamento tem essa questão temporal
1465 M1: para nós quem? nós::
[
- PG: para nós engenheiros
M1: engenheiros
PG: para nós para mim ()
1470 [
- M1: e para nós professores?
PG: não para nós () a gente não consegue dissociar essa::
[
- 1475 PA: planejamento veja bem eu... desde a minha faculdade eu aprendi um negócio assim... quando você planeja faça uma coisa bem feita... e se você tiver que replanear quer dizer que teu planejamento foi mal feito e o imprevisto?
M1: certo isto seria o imprevisto ele pode existir... né mas o imprevisto é o plano b do teu planejamento... entende existe o plano b do teu
1480 [
- PG: é
PA: planejamento
[
- 1485 PG: o replanejamento para nós é quando no semestre que vem ele vai replanear a aula fazer de novo o planejamento ele tem essas experiências acumuladas e ele vai levar em conta para fazer o planejamento da aula do semestre que vem aí está repla/ para nós aí está replanejando o que é natural né... o novo
[
- PA: sim
1490 PG: planejamento
[
- PA: sim mas aí houve o período... que você ()
[
- PG: é de reorientação... é

- 1495 PA: [justamente
M2: então o planejamento ele estaria ligado ao espaço de tempo é aquilo que tem que ser acontecer antecipadamente
- 1500 PG: [antes
PG: para para mim é assim para nós:: acho que para o PA pelo que percebi também para nós tem essa questão temporal assim né
- 1505 M1: [no no caso () da questão temporal existe um espaço de tempo definido? para chamar planejamento?
PG: [antes da execução
M1: porque o PA planejou antes o exemplo do botijão...
- 1510 PA: [antes
M1: depois executou com o aluno... o lapso de tempo foi bem curto...
- PA: [sim
M1: mas vai... você pensou o exemplo antes e executou depois
- 1515 PA: ((PA tosse))
você tem que ver o seguinte no meu modo de interpretar né houve um planejamento de aula e nesse planejamento se sabia que ia iria existir um exemplo que eu ia fazer aquela pergunta para aquele aluno isso existia... estava na minha cabeça isso daí... né só que é:: na hora de executar eu mudei o exemplo que esse exemplo surgiu na hora realmente do
- 1520 botijão de gás... o por causa da uma necessidade do momento olhando tudo ali o aluno ali na minha frente tudo de repente surgiu isso daí achei que viesse ((toca o celular do PG)) mais de encontro e aí eu fiz isso daí... né portanto cai naquilo que eu falei anteriormente eu planejei uma... ((faz um círculo com a mão)) né as entrelinhas vamos dizer ali assim né é que aquilo ali assim que você: () porque você não consegue
- 1525 planejar inclusive a tua fala digo a não ser que eu ficasse lendo... o que está no quadro acompanhando só o quadro... não então aí não dá porque eu não ia decorar tudo palavra por palavra... frase por frase... então:: obviamente existe aquela e isso esse momento que é teu espontâneo teu é que é obviamente onde eu trago minhas vivências meus exemplos e assim por diante
- 1530 PG: é
PA: tá mas estava tudo dentro de um planejamento
PG: o que tu falou acho que serve para semestre para semestre a gente tem que estar sempre::... renovando né:: inserindo as novas experiências assim né
- 1535 PA: [atualizando
M1: de uma turma para outra
PG: é:: que aí eu concordo contigo aí é:: tem que estar sempre replanejando... senão a gente sai do::
- 1540 M1: [essa ideia/ você não concordaria com essa ideia de que a aula é:: é replanejada durante a própria aula?
PA: para quem é da educação talvez seja verdade
- 1545 PG: [() é aí aí é uma questão:: aí questão semântica assim
acho que é... se na tua interpretação puder usar este termo acho que ok assim sem problema nenhum
PA: não tem problema tá a gente é flexível ()
- PG: [é:: a gente ((risos)) a gente aceita...
- 1550 M1: [tá bom
PG: nosso nome não vai estar no artigo não tem problema ((risos))
M1: tá bom
M2: viu::

- 1555 PA: mas para nós em termos se/ é porque assim cada área do conhecimento tem ((PA)) esses termos eles tem uma interpretação um pouquinho diferente né
M2: tá bom
PA: mas dentro do que tu falou eu concordo sem problemas ((risos))
M1: tá bom... diga M2
- 1560 M2: a: PA você comentou que a:: você planejou que ia fazer um exemplo né
[
PA: planejei
M2: que ia falar um exemplo para os alunos... para aquele aluno mais em específico que tem mais dificuldade
- 1565 [para pensei sim
PA: que está em um nível diferente do dos outros
M2: certo
PA: né... e o exemplo que você deu ele tem:: uma: um humor...
- 1570 [sim
PA: que traz os alunos para participar... e você disse que o humor ele não pode ser planejado senão ele fica:: artificial...então como
M2: [explicar isso
- 1575 PA: como provocar esse humor? como trabalhar com esse humor como lidar com isso que não pode ser planejado então
M2: [exis/ é que M2 existe muitas formas de você falar a mesma
PA: coisa... aí que está o:: o “q” do negócio
M2: é
- 1580 PG: muitas formas de falar o mesmo negócio então essa forma é que ela é espontânea do momento... se eu pego uma turma ali que não para de falar que não para de conversar vamos supor assim que fosse aquela turma bagunceira né que se pô toda hora chamando a atenção aquela coisa toda assim se eu falo alguma coisa de humor... pronto
M2: [é
- 1585 PG: incende::ia me perco todo... aí é hora de falar até um exemplo de uma forma mais séria... carrancudo puxando e tal né ali é o oposto
PA: mas o exemplo só ficou engraçado porque os alunos interagiram com ele...
M2: [justamente
PA: valorizaram
M2: [e aí valorizaram e aí ele se estendeu... se os alunos não tivessem dado:::...
- 1595 PG: [devida
PA: atenção
M2: atenção né o:: teria morrido o exemplo ali e não teria humor nenhum
- 1600 M1: como levar então os alunos a:::... a se envolverem né? seria uma pergunta importante para nós né?
PA: o mais próximo possível do cotidiano... no meu ponto de vista... porque aí eu atinjo a maioria... a maioria não vou atingir nunca o todo... ou pode ter momentos
M2: [é é uma boa estratégia que eu uso também às vezes a gente sabe aquele aluno que tem mais experiência prática os mais velhos até... e::: utiliza pega eles:::...e faz amostra:: não aleatória né? fazer eles:: dividirem com o resto da turma uma experiência uma vivência...
- 1605 PG: [vivência
PA: oh e aí o aluno fala não diretamente “ó isso aí que o professor está explicando é importante... porque lá realmente na empresa aconteceu” () eles não dizem explicitamente mas eles falam né:: caso de rolamento mesmo lá o Ivã:: né...
M2: [

- 1615 PA: citar... o Ivã... você deu
aula para o Geovani?
- PG: Geovani
[
- 1620 PA: pedreira lá que trabalhou na pedreira
PG: ah esse eu não lembro agora...
[
- PA: não lembra
- PG: mas o Geovani Geo/ o Geovani o Ivã é assim uma fonte riquíssima assim de informação
- PA: né
- 1625 [
- PG: é que o Geovani trabalha ()
o Ivã também... que tem visão no no meu caso ali assim de gestão... então é fácil tratar...
ali do assunto em relação a isso
- M1: beleza acho que a gente a gente tem matéria para continuar na na sequência né são três e
- 1630 vin::te agora mais ou menos uns quinze minutos de um intervalo
[
- PG: sim
- M1: assim... para dar uma respirada... tá é:: vou pausar aqui e aí já quero fazer uma proposta
para vocês ((M1 desliga a câmera))

ANEXO VIII

AUTOCONFRONTAÇÃO CRUZADA - PROFESSOR: GILBERTO

- M1: então...
[
- PG: bah cara trocamos de lugar
- 5 PA: pois é pra você vê o que que é o destino
PG: é ((risos))
PG: eu/ a câmera não me pega aqui...pega? ((risos)) meu ângulo aqui meu ângulo di/ meu ângulo esquerdo agora
- PA: (manter) o foco
- M2: bom então agora eh...
10 [
- PA: vamos assistir aqui (um pouco da aula)
[
- M2: o PA vai assistir a...a/ o vídeo do PG...e aí PA
você fique à vontade pra passar
- 15 PA: é aqui na lateral aqui que aperta?
M2: é
PA: é aqui
[
- M2: es/ isso uhum
- 20 PG: eh...conseguimos encerrar até as cinco horas?
M2: sim
PG: tá
(inicia o vídeo)
- 25 PGV: () nós rodamos o problema com (um e meio) de lucro... né? a solução x1 ficou fora da base... esse um e meio nós acrescentamos... né?... claro que o um e meio está no linear na fronteira entre produzir e não produzir por isso o programa (talvez) se perca um pouquinho... se vocês colocarem três ponto zero zero zero um foi o que eu fiz ali ele já dá a mesma solução que está no quadro... tá?... deve ter alguma explicação computacional aí né?...
- 30 A'sV: ()
PGV: é... isso em termos práticos não impacta nada... impacta nada provavelmente aquela solução ali que deu zerado ainda ela está meio ()... sem problema... mas entenderam minha interpretação do "reduced cost"... tá? isso em uma situação prática real seria o seguinte... né? o: o:: o Cláudio é o gerente da: da empresa lá que produz duas rações... né? ((o professor se aproxima de um aluno)) e o Leandro é o gerente dele e apresentou resultado, qual resultado tu apresentou Leandro? ((faz a pergunta para o aluno)) que Tobi não é produtivo... mas aí o Cláudio falou o que pro Leandro?
- 35 A'sV: não interessa
PGV: não eu quero que produza Tobi produzimos Tobi há cinquenta anos temos que produzir tobi nós temos que produzir essa ração... faz parte da nossa tradição produzir ração tobi... né?... aí o Leandro fala não ok mas pra ter o mesmo resultado a gente tem que aumentar conseguir vender... mais um ponto cinco pra ter no mínimo três reais de lucro para cada pacote tá? na: na verdade assim o: dono da empresa lá ele não que sabe se é "reduced cost" que a interpretação daquilo na: prática... tanto que os exercícios depois vocês vão responder dessa forma... como se vocês estivessem respondendo pra alguém alguém leigo... né? se o M1 fosse dono da empresa não interessa pra ele o que que é "reduced cost"... ele que saber se é vantajoso que condições que é vantajoso produzir aquela: aquela ração... tá?... ((o professor vai até sua carteira, no computador)) qual que é a segunda interpretação?... a segunda interpretação né? essa esperamos que não temos nenhum ()
- 40 no programa aí acredito que não vai ter tá? é a "reduced cost" ainda tá?... é a penalidade ou custo reduzido... é a penalidade que se deve pagar para reduzir uma unidade daquela variável do custo de produção... fácil de entender isso ou não?
- 45 A'sV: nossa complicado...
PGV: aqui ó vamos voltamos ao problema modificado... com lucro reduzido da ração tobi para

- 55 um e meio... né? a solução dela ela não é produzida () certo? aí... né? uma brincadeirinha que eu fiz ali... não da de alterar o lucro... pessoal! não dá de altera o lucro da ração tobi o preço de mercado ela é aquele... tá? mas: o Cláudio falou que nós temos que produzir pelo menos uma unidade de tobi... pelo menos uma unidade a gente tem que produzir... questão de honra.. né? aí o que que a gente faz?... ó a gente vai: mexe no programa vocês podem fazer isso agora ali (diminuindo)... tá? eu acrescentei uma restrição chamei essa restrição de tobi... na verdade essa restrição tobi tem aí um significação... seria lá um: mínimo de tobi mínimo que eu estou obrigando a ser produzido da ração tobi... estou dizendo que x1 é igual a um pelo menos um pacote... o que pelo menos não igual... um pacote de tobi tem que ser produzida
- 60 A'sV: só um
PGV: só um... o que eu aconteceu?... na solução?... eu tenho x1 sendo produzido... um pacote... eu tenho quase dois mil e quinhentos pacotes de rex... tenho uma sobra grande de serial () e o que aconteceu co::m com nosso lucro?...
- 65 A'sV: diminuiu
70 PGV: [diminuiu um ponto cinco de trinta mil foi pra vinte e nove mil novecentos e noventa e oito ponto cinco ()
A'sV: ()
PGV: oi?
75 A'sV: ()
PGV: como?
A'sV: () mas essa restrição aí não vai dizer que você vai produzir só uma unidade?
PGV: sim... eu estou forçando eu estou forçando a solução produzir uma unidade de tobi... para mostrar que... a cada unidade de tobi que eu produzir... nessa condição eu perco um e cinquenta em relação a solução anterior tá?... é façam um teste simples aí em vez de um coloquem x1 valendo dez vejam o que que sai aí
PG: e:essa rotação aí pegou um assunto que eu não sei se o/ se o PA conhece né:: que é programação linear
PA: não não.... eu/ eu já estava interpretando isso de uma forma diferente
85 PG: [é...
PA: eu estava interpretando...
PG: [o problema de produção o planejamento da produção
90 PA: ah tá então saquei agora me sintonizei é que eu estava pensando em uma outra coisa mas tudo bem
PG: ah tá
PA: então ok (isso estava)
95 PG: [isso isso é programação linear – não sei se seria/ se é bom a gente comentar aqui – ((direciona-se ao M1))
M1: fiquem à vontade
PG: é...programação linear e é um mix de produção de dois tipos de ração tá:: e aí lá na solução que eu apresentei ((aponta para o vídeo da sua aula)) a primeira ração não é vantajosa a ser produzida::que é o tobi
100 PA: porque você está trabalhando (e separando)...
PG: [é:: isso e o resultado é o q/ que o lucro dele é muito baixo o lucro marginal do/ do tobi e o programinha de programação linear ele diz isso ele dá esse custo reduzido que tem duas interpretações uma é quanto que teria que aumentar no lucro pra el/ pra ele ser vantajoso:: só que às vezes isso não é possível né::
PA: [foi o caso que você
110 PG: apresentou ali
é e o outro se força a produzir mantendo aquele lucro::aq/ aquele lucro baixo né? quanto que vai baixar em relação ao lucro máximo que/ que daria...são duas interpretações né:: só que claro ((esse é um)) contexto que eles já vinham::já sabiam mexer no programa:: né::aquela coisa toda lá

- 115 PA: aham
 PG: mas claro, é um assunto que o PA não do/ não domina não sei como é que o que que ((risos)) o que tu conseguiu pegar ali de de importante
 PA: bom eu::...que se pode fazer comentários aqui?
 [
- 120 M1: fique à vontade
 PG: eu agradeço
 PA: vou falar mais porque o intuito aqui mais da didática e tal
 [
- 125 PG: sim sim sim
 PA: eu achei o::... a aula dele assim...satisfatória muito boa né até porque ele conseguiu vamos dizer assim colocar exemplos práticos reais como se fosse/ ainda mais na nossa região aqui que é agrícola e tem muita razão sendo feita aqui na região então isso acaba atraINDo né os alunos para essa viSÃO prática real eh:: envolveu os alunos neste daí e inclusive você já conseguiu né fazer uma interaç/ integração/ inte/ inte/ integrar né
 [
- 130 PG: uhum
 PA: esses alunos... eh:: com o computador... porque geralmente quando ele tá no computador a gente já viu algumas apresentações eles ficam estáticos...na máquina... e aqui não...houve a participação...né inclusive questionando o problema colocando hipóteses colocando assim uma aNÁLise em cima disso... então acho que isso daí foi um ponto eh:: FORte né esse da integração... do aluno com a com a máquina e com o professor né que você conseguiu fazer...eh...você colocou...MODELOS... no quadro...na sua apresentação do teu slide e que veio a favorecer a interpretação... né? e...tanto é que os alunos co/ porque eu acho que o aluno é assim...quando ele enTENde é que ele começa a questionar ((os dois professores fazem um gesto afirmativo com a cabeça)) quando o aluno não entende é que ele aceita tudo
 PG: ele não pergunta nada
 PA: não pergunta nada
 PG: é
- 145 PA: né? então quando ele começa a perguntar quer dizer que a coisa está indo bem... né? no meu ponto vista... e é isso que aconteceu aqui né? então dá pra ver que no começo eles estavam ali... quando começa a a participar quer dizer que realmente é aquilo ali... está entendendo o que está sendo dito né::
 PG: é
- 150 PA: então essas é...esse/ essas interpretações são um novo modelo de interpretação que você colocou dentro do modelo linear colocando situações de mais e de menos eu até conheço um pouco disso PG mas::: eu aprendi um pouco diferente vamos dizer assim lá:
 [
- 155 PG: claro
 PA: tá né:::você já tem um exemplo prático aqui então isso facilita MUITO... né? porque quantas vezes eu aprendi isso o professor lá na frente lá escrevendo aquilo no quadro e se você optasse por isso... né? o tempo que você ia perd::er não digo perder não () é modo de falar né? mas colocando no quadro e tal apagando o resultado fazendo uma segunda modelo de situação quanto tempo não seria isso?
 PG: é
- 160 PA: e hoje com esse slide o que que você ganhou::... em tempo de produção de tudo com os alunos né?... que está sendo realizado... então você gerou um:: foi muito bem preparado vamos dizer assim essa/ foi feliz nesse negócio né? se me permite só uma dica... ((PG faz um gesto afirmativo com a cabeça)) que em algum momento você chega a apontar com a mão ali eu acho que é a UTF deveria nos fornecer um manu/ () ((faz um gesto com a mão como se estivesse apertando um botão))
 [
- 170 PG: bom...eu comprei PA eu já comprei duas vezes
 [
- PA: não aquilo não é ()
 [
- PG: é já comprei duas vezes da::: que tem um que tem do

- 175 Paraguai que é muito bom.. que para mim é perfeito... eu só quero eu só quero usar aquele né... que ele é integrado no mouse no mouse:... bem usual mesmo e isso nossa tua abre janela fecha janela tudo com ele... só que é o segundo que eu compro e funciona tipo um tempinho e estraga
- 180 PA: [é::
[
- PG: e aí como eu acostumei com aquela coisa que é muito boa agora eu uso o mouse...o mouse sem fio mas aí não dá a mesma mobilidade né:
- PA: eu::
- 185 PG: [é:
[
- PA: inclusive eu::.. até eu sei do que você está falando porque eu até tentei também...né...(breve riso) eu já tentei na minha aula e quantas vezes eu acho que eles
- 190 nem questionaram aqui mas quantas vezes na minha aula eu ir lá no quadro e mostrar no quadro e na tela do:: né:: sair um pouco da tela aqui assim e ir do lado para escrever alguma coisa né:: e aquilo ali quando você:: se coloca bem assi/ ainda mais no teu no caso que é alto né? ()
- 195 PG: [é é aquela sala não ficou muito é muito... alta ela não ficou muito...(olha para M1) é um laboratório na verdade né ()
[
- PA: é:: é um laboratório né::
- 200 PG: [é
PA: então:: é pena que em um::
- PG: [é que tem as práticas ali os computadores
[
- 205 PA: [é
PG: e esse a princípio ficou ali né
PA: acho que esse desafio:: é para:: o setor da educação né: é um desafio para eles né:...conseguir verbas ((risos de PA))
- 210 PG: [é aquela luz é eletrônica né? ((dirige-se a M2))
PA: si/ é também tem agora
[
- PG: () é:::
[
- 215 PA: a nova tecnologia agora eletrônica mas existem vários modelos no mercado eu já conheço acho que uns três três modelos se eu não me engano...de luz eletrônica...até já usei...elas né: dois modelos eu já usei...na época eu estava em outra instituição particular antes de vim para cá:...tem uma saída boa aquilo ali...então:: fica isso daí minhas interpretações e eu achei legal o fato de você gerar novos modelos de:: eXEMplos né assim colocando situações...agora e:u:: vi... isso aqui me lembrou muito bem que assim um negocio não sei até que ponto você usa isso e achei interessante...que é na área de marketing né...dentro da produção... entende... porque:: você fala da produção você está falando do foco produção né? mas e na área área comercial marketing que é justamente cai nesse sistema entende? e você abordou... de uma forma sutil... que provavelmente não era o teu tema né?
- 225 PG: claro
PA: e o mercado não aceita tal preço...o mercado não aceita tal coisa...entende? e é real...o mercado não vai aceitar mesmo quer dizer arruma outra situação...mas ao mesmo tempo é tradição nossa tem que produzir isso como é que vamos fazer né:... então tá:: essa visão comercia:l que ah:: como se fosse pela visão do marketing né: então eu achei interessante isso daí... a mobilidade eu ouvi ali que você é:::... se moveu pouco mas também não tem como ali
- 230 PG: é
PA: a sala em si é até apertada é muito apertadinha né?

- 235 PG: [acho que eu sou um pouco atrapalhado
PA: assim para me movimentar assim... mas eu ac/ eu já me aceito assim dessa forma assim
(risos)
- 240 PG: vai:: leva papel para lá:... eu:
PA: [()
PG: [acho até que os alunos devem achar engraçado deve ser bom...bacana assim
- 245 ((risos))
PA: agora o PG:: acho que ele::: mentiu para mim viu gente...vou falar aqui... porque ele disse que:: usa muito vícios de linguagem: não sei o que e tal...não vi nada aí...
((risos de PG))
não vi nada
- 250 ((risos))
PG: então talvez seja influência da filmagem
((muitos risos))
PA: falou bem e tal...bom citou bem aí:: a sala/ a turma também é pequena né:: contei ali oito ou nove ali...
- 255 PG: é: nove alunos
PA: então né tudo tranquilo né?
[
- PG: é ali na verdade o que que a gente faz... esses conceitos da:: da programação linear é::: eu quando fiz o mestrado não foi dessa forma... até o exemplo era o mesmo né: a gente sai do:: do do do :: específico para o geral.. na engenharia esse: esse artifício:: ele tem que ser usado... sai do exemplo prático para criar um conceito genérico... na área de matemática pura o pessoal da matemática eles já aceitam trabalhar o conceito pelo conceito
- 260 PA: ah sim ((faz um gesto afirmativo com a cabeça)) interessante isso
265 PG: só que..
[
PA: bem colocado isso
[
- 270 PG: é complicado...() engenharia e:: ainda mais tecnólogo também que é um pessoal mais prático né isso aí não funciona... partir de um exemplo prático e aí... específico e trazer para o geral
PA: inclusive essa semana ainda eu estava conversando com dois alunos da mateMÁTICA... e olha só que bem interessante iss/ a colocação... porque nós falando lá de integral e tal eu perguntei para eles “aí como que é? já tão já craques já integral (derivado)” essas coisas assim estão no último ano da matemática... falaram assim que está tudo bem... daí eu citei para eles assim “tá e se fosse em uma situação prática como que você ia resolver isso?” brincando assim porque era um bate papo assim no corredor aqui...
- 275 [
- 280 PG: ()
PA: daí os alunos é:::.... é:::....entendem? aí::: eu falei assim “mas como que vocês não aprenderam isso?”... integral e derivada... porque é uma coisa que a gente sofre vamos dizer com/ acho que todo mundo da engenharia... tudo quem faz...daí:: não mas a gente aprendeu assim na teoria () tal e tais assuntos... e eu eu particularmente da da engenharia eu fui feliz... porque eu tive uma:: dois professores assim com uma visão extremamente prática... extrema extrema...um até demais né:: um professor de física né:: (me lembro) que ele foi dar aula lá para nós...inclusive ele tem o títul/ um dos poucos títulos brasileiros de cientista brasileiro né: então ele vinha lá de...de Brasília São Paulo uma vez por semana para dar aula para nós... e o cara tinha uma visão assim né: visão de mundo sabe assim tudo... tanto é que ele ficava seis meses no Brasil e seis meses fora... no exterior... representando o Brasil para trazer tecnologia para o país... então isso foi uma grande lição porque ele vinha com cada coisa nova assim para a aula... cada coisa que ainda não existia e que ele falava “olha daqui tanto tempo vai estar surgindo no país tal coisa” né:: mas só que na hora de integrar e derivar era um avião né... era a coisa prática real né: entende? A aul/ por exemplo um exemplo bem clássico assim na aula dele foi calcular o

- 295 cilindro de gás para o botijão de gás que vinham passar os gases que vinham da Bolívia para cá... na época então ele “oh vai vim um gás da Bolívia... tão planejando tal coisa... nos vamos usar integral para nós calcular né: pressão do gás: como que vai vim esse gás... como que vai/ como que vão fazer a válvula chegar né? Tem indústria que vai precisar de pouco gás indústria que vai precisar de mais gás” e todos esses negócios... tudo isso calculando ali né: então:: um exemplo assim... eu:...só um exemplo assim para a área de matemática...(me alonguei) um pouco no assunto
- 300 PG: é:: pois é PA... eu estava assistindo agora de novo ali a:: o vídeo... e lembrei agora que ele:: é uma questão que o software deu problema ali né... né e eu não:: que eu admiti que eu não tinha controle sobre aquela situação... não estava preparado para aquele::...
- 305 PA: momento
PG: para aquele momento né? e eu acho que às vezes é importante para o aluno não tentar enrolar o aluno né se aconteceu um contratempo e te pegou meio de: de calça curta ali::
- PA: [abre o
- 310 jogo né?
PG: é: abre o jogo sem problemas... a aplicação prática eu sabia que não era... importante... né: mas a:: eu acho que isso é importante sim tem que ser honesto com o aluno... e se eventualmente tu não sabe alguma coisa: ou tá em dúvida
- PA: vou pesquisar
- 315 PG: [tranquilamente
PA: [vou correr atrás
PG: [não tem a obrigação de sabe/ até com um número
- 320 de informação tão grande né?
PA: você tem um:: não sei já dei aula para o Vanderlei?
PG: Vanderlei é que tem vá/ é nomes agora eu não pego mais dos alunos né
PA: tá mas::
- 325 PG: [nessa fase
PA: [o Vanderlei ele trabalha com informática... ele entra na sala da:: aula abre o computador o notebook fica na internet... mas ó que ele pesquisa... já tentei a:: porque
- 330 na minha aula eu coloco no primeiro dia lá eu coloco assim oh:: “não é permitido o uso de instrumentos e tal” ma::s tem alguns alun/ quando a gente vê assim que o aluno está fazendo... é:: a aula mesmo ele tá correndo atrás da aula até eu permito e:: um caso é o VanderLEI só que:: ao mesmo tempo em que:: eu permiti eu também::
- 335 PG: [sim
PA: dei a cara para bater...
PG: claro
PA: porque o aluno::
- 340 PG: [mas é legal deixa::
PA: [então
PG: [eu permito ()
- 345 PA: [o que que esse aluno fez... muitas vezes na sala de aula com a turma corro atrás de algum:: estou dando aula de um assunto ele está pesquisando e ele vem com umas perguntas né:: “o:: é: professo::r a:: aqui na internet está falando outra coisa... e aí me explica isso” só que vem de tudo né: ou seja... é isso que eu acho interessante né:: e é isso que eu queria ver contigo... você também faz isso e::
- 350 PG: eu permito
PA: [tem esses questionamentos

- 355 PG: [o computador?
- PA: [sim
- 360 PG: [só que eu libero porque para mim as minhas disciplinas hoje até o tecnólogo eu estou passando para essa área (tá) até para tornar as aulas mais interessantes... eu estimulo para que eles tragam o computador... só que aí o meu trato com eles é o seguinte eles eles ficam com o computador aberto eles podem ficar na internet e eu dou a aula aí rolando... o que eu peço para eles é que durante
- 365 a aula ele:s eles podem navegar pelo googl/ porque eu fazia isso quando estava no doutorado né o tempo todo... mas focado na aula no assunto da aula
- PA: é isso que eu busco com ele a mesma coisa
- PG: é::
- PA: eu falo para eles assim ó:: não é permitido o uso né: que não seja::
- 370 [
- PG: [é::
- PA: da aula mas dentro da aula::
- PG: [que eles que eles aprendam a ficar focados... porque o problema
- 375 hoje da mídia qual que é? (se) tem as vantagens e tem as desvantagens... as desvantagens é que eles desfocam muito aí um fica no MSN no facebook né fica ONLINE fazendo comentários sobre a aula no facebook... eu já soube aqui no/ a nossa colega aqui () acontece isso às vezes né aqui também né? durante a aula ele está comentando a aula... no facebook...isso é fal/ isso é falta de foco... então i/ e eu tenho estimulado que eles usem né
- 380 tanto a gente (percebeu) na aula tu viu ali que o Leandro dá uma dispersadinha né? ele entrou em um monte site ali...mas daqui a pouco ele estava rodando o programa (por isso) apareceu ali o:: aquela janelinha que aparecia ali no micro do Leandro era ele rodando o programa no: no:: na apresentação ((PA faz um gesto afirmativo com a cabeça)) né: mas claro: aí depende da::... cada professor tem uma:: uma abordagem né?
- 385 [
- PA: [sim... mas eu vejo que a gente trabalha na mesma:: na mesma linha... nós não somos muito diferentes nesse sentido... né:?
- PG: é:
- 390 PA: enfim...a aula:: está de parabéns viu... eu gostei muito... quem dera ter um professor assim ((risos)) já passei por alguns professores que:: né:: acho que...
- PG: [é é a minha preocupação é:: é
- 395 deslinearizar o:: a: questão do do multimídia assim... que me ajuda muito a:: né? mas se deiXAr só o multimídia entra num... naquele naquela linha reta a aula assim que:: que que torna a aula desinteressante
- PA: [()
- 400 PG: [então ter as interfaces né:: o::
- PA: [e achei interessante aqui o
- 405 fato e até já citei o fato de você usar em um exercício como esse:: o:: o:: multimídia né: porque se você vai colocar no quadro baseado em outro argumento às vezes não sai da mesma forma?
- PG: é
- PA: né? então achei interessante isso... até ficou uma dica da luz porque eu vejo que para mim também eles:: não foi citado aqui... no núcleo de educação... mas eu vejo que:: é um área que em alguns momentos faria a diferença... né:: em alguns momentos... mas:: né?
- 410 M2: então assi::m PG... pelo que eu entendi para você utilizar os slides... é importante...
- PG: é importante
- M2: ter o exercício lá colocado no slide é importante... mas não só o slide... você tem que encontrar outros meios para não::

- 415 PG: [assim você tem que ter as inser/ as inser...
[
M2: ficar preso
[
- 420 PG: as inserções
tem que tem que tem que ficar constantemente se desligando do:: do PowerPoint... senão
fica uma aula mu::ito formal muito:::...
- M2: e aí (esse)
[
- 425 PG: e aí eu tento me colocar no lugar do aluno a vantagem de ter feito o doutorado a
pouco tempo é isso né você também está fazendo... PPGDR né... e a gente começa a gente
se posiciona no lugar do aluno de novo e vê o que:: o que que torna a aula
desinteressante...né
[
- 430 PA: uhum
PG: e é/
[
- M2: e essa::s inserções...
PG: as inserções no sentido deles participarem... né deles rodarem no caso aqui a vantagem é
435 que:: que eles rodam o programa eles: podem executar o que está na: eu passo os slides
antes por email para eles... né? to passando para o PDF assim para::: porque depo/ quem
me pediu (mandou) o PowerPoint para eles ralar um pouquinho né: se precisar fazer uma
apresentação eles montarem a apresentação deles né? então:: é: essas inserções eu acho
que são importantes assim não:: é:: não não entrar naquela/ naque/ naquele ritmo do
440 PowerPoint e:: senão fica naquela história do:: do livro lá então dá o livro para o aluno
né?
PA: (bom saber)
PG: né?: mas o bacana da internet é que agora tu encontra assim é::: um autor disse tal
coisa...(então) () deve ser:: um prato cheio... aí um outro diz exatamente o contrário e à
445 vezes tem/ formam os os grupos lá: na área de agronomia tem isso... tem dois grandes
grupos lá um que um dos mai::s naquela linha ch::ata da agronomia... tomara que
ninguém da agronomia ouça isso aqui ((riso de PA)) que é só:: medidas... tempos... é:::..
movimentos é:: conforto luminoso e não sei oque muit/ é muito importante: mas é::: chato
pra dedeu para estudar isso aí né?:... e tem aquela linha de agronomia legal
450 (macroagronomia) que é ir:: conversar com as pessoas entrevistar ver o que que está
incomodando:: não é só a posição:: de sentar né? no/ é uma abordagem mais humana que
é a abordagem dos:: dos franceses lá se eu não me engano ((olha para M1))
é iss/ é isso mesmo
M1:
PG: nossa aí::: aí quand/ é esse tipo de ergonomia se eu tivesse conhecido há uns 10 anos atrás
455 hoje eu trabalhar/ eu faria pesquisa em agronomia... né? e internet te possibilita né a:: hoje
em dia a mídia que tu possa fazer essa:: né....? a pesquisa na internet né que o aluno
aprenda eu pro/ eu faço pesquisa na internet o TEMpo todo e:: só que eu separo rapidinho
o que que é bom e o que que é ruim... né? e aí os alunos tem que aprender a fazer isso
também
- 460 M1: felicidade né?
PG: é: tem muita informação:: bobagem né?:
PA: tem muita coisa errada
PG: muita coisa eRRAda::
PA: () tem umas páginas aí que... só de olhar a página já sabe que a informação está
465 incomple:ta né: vamos colocar assim...legal...
PG: tá
M2: você gostaria de comentar alguma coisa ainda a respeito dessa questão das inserçõ::es
diferente dos slides?
PA: não:: não: eu achei be::m acho que é isso daí... o PG
[
- 470 PG: é: atrapalhou um pouquinho foi o fato
assim realmente acho que foi um assunto que:: para mim foi mais fácil porque é um
assunto que eu conheço né? esse é um assunto mais específico lá da matemática é um
assunto tranquilo né:: o nível de complexidade assim é::: eu diria que é de médio para

- 475 baixo também né... mas é aque/ aquela história se abord/se fizer uma abordagem::m formal só de apresentar o conteúdo que nem tu lá na preventiva:...né: aquilo que o PA falou ele poderia colocar no quadro lá os conceitos e seguir em frente... entendeu? e aí:: provavelmente ele ficou acho que uma:: um bom tempo nas aulas anteriores para contextualizar... né: o:: ser humano ele precisa de um::: a ide/ a ide/ tu recebe a ideia tem
- 480 PA: deixa até eu colocar um:: ()
- PG: [para mim a (preditiva) mesmo voltando à aula lá porque o melhor exemplo da preditiva é o avião né?
- 485 PA: é::
- PG: ainda é o avião né:: porque que é importante a preventiva né? porque vamos esperar o avião cair para consertar não dá né? ess/
- PA: ()
- 490 PG: [esse () e foi o:: e é o/ e é o:: evento que:::
- PA: [já vai dando já
- PG: [é o evento que é:: ((um gesto afirmativo com a cabeça))
- 495 PA: [os controles né: de pressão de altura vai dando tudo ali né:: no:: e você vai controlando:: né?
- PG: então é um vôo sozinho né na verdade
- 500 PA: [justamente (hoje é)
- PG: [é
- PA: você tem todos os controles no: painel lá o piloto vão tomando todas as decisões né? manda mais ar para cá combustível para lá balanceia o avião né? tudo isso né:?...interessante isso...né... inclusive nós já tínhamos conversado sobre esse negócio do avião... no corredor...lá em cima... já tínhamos batido um papo lá
- 505 PG: é porque as nossas áreas do tecnólogo são áreas de interfaces né? eu trabalho com uma parte um pouco mais técnica que é:: até no futuro talvez a gente acabe até::: tendo integração entre as disciplinas ali né:: (a gente estava falando) sobre área né?
- 510 PA: sim
- PG: mas assim a gente acaba tendo que conversar... que teve uma época que quem dava aula era um outro colega nosso que saiu aqui de Pato Branco... e ele::: nós não falávamos a mesma língua na parte de::: de preditiva... eu dizia uma coisa ele dizia outra... é questão de: de nomenclatura só... aí e fi/ ó: chamei ele para conversar ó vamos se entender aqui... mas no sentido de:: porque senão confunde os alunos
- PA: é:
- PG: né:? que com o alun/ quando a gente está em um processo de aprendizado a gente precisa que as coisas tenham um mínimo de de de organização em si... os alunos né... o exemplo do quadro que eu falei né?... eu lembro que tinha um professor nosso que::: ele não tinha ordem no quadro que o quadro é uma coisa que precisa ser linear tu vai copiar né? o quadro não pode se::r ((riso)) tu vai ter que copiar o que está no quadro... então se o cara se o cara vai daqui pra/da esquerda para a direita daqui a pouco volta e faz a anotação no meio LÁ de dois itens ele bagunçava o quadro esse professor eu queria copiar depois de ter escutado a: a explicação e o quadro vira/virava uma zona né?... ent/ então para algumas coisas para o aluno é importante ter um certo::
- 520 M1: ()
- PG: [uma certa receita né? eu já vi por exemplo que o PA na: na disciplina dele el/ a gente tá afinado e a gente não conversou nem (muito)... né? e a gente fala uma língua be::m um linguajar bem parecido ali né
- 530 PA: uma das coisas que eu gostaria de citar até PG que eu vi aqui que você fe::z
- PG: [hum

- 535 PA: né trabalha com isso aí até você citou agora e no caso que aconteceu comigo né quando eu cheguei aqui...eu fui trabalhar com os alunos então sobre o tema da aula né explicando sobre o que é preventiva né corretiva aquela os tipos de manutenção... só que daí passou o primeiro semestre eles foram ter uma aula com um outro professor amigo nosso... daí o outro professor “pô mais PA o que você ensinou... para para essa turma aí? né porque
- 540 veja bem essa manutenção aqui e tal tal” daí peguei e mostrei para ele “óh isso esta literatura está assim” “não mas tem que ver isto e tal tal” então eu para o segundo semestre quando eu fui trabalhar a: aqui eu tive que mudar um pouco: isso daí para encaixar com a disciplina dele lá para frente... né? e aí eu puxei de novo a disciplina e eu mudei só algumas frases algumas colocações por exemplo... se fiz/ se vocês fizerem i/ se tu por exemplo fizer um concurso público e cair lá a questão “quais os principais tipos de manutenção” então “você vai citar isso isso e isso” essa aqui é a resposta correta para
- 545 concurso... é isso aqui que eles que seria a resposta... mas tem literaturas vindas de Portugal tem literaturas da Petrobrás que eles já consideram isso daqui ó... né? detectiva engenharia de manutenção né? são novos conceitos que estão sendo introduzidos mas se você olhar na ABRAMAM... né? vai entrar no site lá elas estão
- 550 PG: [é
PA: em processo de crescimento no mercado nacional aí... né então como trabalhar isso...
PG: é
PA: né então são coisas assim que tem ficar meio...
PG: [é a gente está está vivendo um momento muito rico né porque hoje é né né antigamente na nossa aula tradicional
PA: [de mudanças
PG: o aluno professor vinha com um livro de elementos de máquinas lá do () por exemplo ou de vibrações mesmo... e ele passava aquilo que estava nos livros... hoje se a gente quiser claro que a gente não faz isso mas se a gente quiser... e eu já faço bastante tu consegue: tocar tua disciplina prática/ em periódicos... então imagina tu está conseguindo e eu já
- 560 faço isso em pesquisa operacional em preditiva eu trago periódicos do do (mundo) acadêmico periódicos reconhecidos lá ou seja aquilo que já está na que está sendo colocado agora em 2011 2012 o:: que () isso depois de ficar rodando um certo tempo no na no meio acadêmico e que vai para os livros né
- 565 M1: é
PG: a gente está fazendo um atalho muito interessante né... isso é uma vantagem
M1: [()
PG: nossa claro que fugiu um pouco do foco que é a prática docente né mas
M1: () foco
575 PG: será que não? ((tom de riso))
((PG ri))
M1: [está no foco
PA: eu acho que é captura da mensagem né da informação né
580 PG: [é
PG: é né usar estas ferramentas de uma forma adequada né e passar essa mensagem para o aluno ele tem que ter foco ali assim que:... saber usar isso com maturidade né
585 PA: [é ()
PG: [eu acho
que proibir viu PA () claro assim cada vai ter o teu momento de liberar também provavelmente ou talvez o meu de proibir... é eu acho que provavelmente eu nunca vá proibir porque as minhas aulas estão planejadas para eles trabalharem com: com acesso a internet... a de metodologia de projeto a aula só funciona... se a internet não estiver funcionando a minha aula vai ser complicada... tanto que eu tenho que ter um plano b lá alguns arquivos para fornecer para eles mas a minha de metodologia de projetos é: eles escolhem um tema para desenvolver a método/ a metodologia e eles vão fazer pesquisa no
- 590

- 595 INPE no: no Google Patents que agora eu não sabia tem Google para tudo né tem Google Patents
- M1: estão crescendo né?
- PG: é:: e:: aí a aula uma disciplina que eu considero chata maçante mas que é importante eu eu admito para eles “óh essa disciplina é uma disciplina maçante ela é complicada”... n:ão
- 600 minto para o aluno mas é:: no semestre passado nos anteriores tenho quase certeza até pelas avaliações que eu consegui tornar a disciplina::
- [
- PA: atrativa
- PG: atrativa porque eles escolhem o tema para trabalhar... e cada um vai escolher
- 605 teoricamente ()
- [
- PA: e aproximou da prática
- PG: é só masoquista que vai escolher um tema que não a/ não gosta né o Leandro () o Leandro e a Josiane escolheram um tema bem maluco o semestre passado... u:m
- 610 simulador de queda livre... aquele que o cara... ((PG abre os braços como se estivesse voando))
- [
- PA: hum
- PG: () teste de: salto... “vocês querem fazer isso mesmo? queremos professor que a gente está curioso” então beleza aí eu deixava para ler o trabalho deles no domingo... porque eu tinha que corrigir no final de semana porque a aula era na segunda na terça aí eu falava para eles “óh o de vocês eu leio no domingo que é o mais divertido” né ah como que é queda livre () como é que se eu nunca vou pular de paraquedas né está fora do meu repertório... mas era o trabalho mais agradável para ler... né
- 620 PA: legal isso
- [
- PG: então
- PA: é só um lembrete não não é que assim eu proíbo que eles não na internet eu proíbo que eles usem a internet para fins que não sejam da ()
- 625 [
- PG: ah sim sim sim... (então) pode usar o computador?
- PA: pode usar desde que seja para uso da disciplina então lá pode usar o google pode tem uns lá que depende que usa muitos programas aí né ai mas na aula
- 630 [
- PG: ah sim sim
- [
- PA: tem alguns
- 635 inclusive eu acho que é até interessante citar aconteceu casos igual você falou você projeta lá o plano de ensino né e nunca houve questionamento... e comigo com a minha turma já aconteceram casos diferentes eles abrem o plano de ensino... na minha aula “mas professor hoje a aula não é o tema tal?”
- PG: ah tem isso também?
- PA: já aconteceu ((tom de riso))... né e eu “não mas esse tema aqui assim nós vamos deixar para próxima aula” porque o que que aconteceu OU vamos começar lá daqui a pouco só vamos terminar o outro assunto daí já iniciamos ela então isso daí eu
- 640 [
- PG: hum
- PA: acho interessante... e uma das coisas que eu citei aqui junto ao:: pessoal da educação e: é que eu deixo tudo no xerox meu material... e: então muitas das perguntas que eu faço para os alunos é porque eu já deixei no xerox e depois eu falo para eles “estudem antes”... e aí: para que já está no xerox mas até POUcos alunos tiram xerox
- 645 [
- PG: ah sim
- 650 PA: a ponto de levar para a sala de aula e:: pou/ e desses poucos que tiraram xerox poucos ainda leram o xerox... isso aí eu noto aí é um jeito de eu sempre estar FORÇAndo eles a realizando as perguntas de forma constante junto com eles né... puxando eles assim óh estava estava no material né... óh o:: única coisa que tem
- [

- 655 PG: hum
PA: que ficar de olho no pessoal é que assim não sei se acontece isso contigo...o pessoal
[
()
- 660 PG: do xerox ali extravia muito material
PA: eu não uso mais xerox
PG: não?
PA: não
PG: o pessoal ali assim extravia mistura umas pastas
[
- 665 PG: tudo o que tudo que me causava um certo é na intermediário...
então assim minha apostila eu::: até está está ela está lá ainda... mas a:: até porque a
apostila também o problema de deixar no xerox é que tu acaba te incomodando com a
apostila
PA: é
- 670 PG: acaba dando () nela né
[
()
- 675 PG: então a:: minha apostila agora se eu der uma apressadinha na aula no word eu tenho ela
em PDF e no word... e de acordo com o andamento da aula eu dou uma mexidinha na
apostila... faz u/ um PLUS nela ali né e eu estou passando a apostila para eles por em
PDF... né e:: aí eu deixo a vontade deles quer ler no: no notebook... quer imprimir mas eu
já falo a minha aula é planejada para apostila o cara que estiver sem apostila ele não vai
conseguir acompanhar a aula... a de de preditiva que é a da noite da:: essa de P.O. é com
os slides
- 680 PA: eu pensei até quando fui ver a aula pensei que fosse de preditiva que eu ia assistir
PG: é pois é
[
- 685 PA: mas não
PG: é que eu escolhi P.O. ((tom de riso))
((PG e PA riem))
- PG: eu acho que ficou bom para cruzar né dentro da lógica de experimentos né
M1: é
PG: seria bom (depois) vocês cruzarem a:: que que vamos pegar dois professores um pouco
mais experientes e com turmas menores né e tentar cruzar isso com aquela anterior que
você tem os dados que você tem anterior lá do Robson e o::
[
- 690 M1: aham
PG: e quem que era o outro?
M1: Marcelo
- 695 PG: que são turmas maiores eu acho né
[
M1: sim sim
PG: é
M1: são são turmas médias vamos dizer né
- 700 PG: é
M2: então assim o:: o PA estava falando da: questão das apostilas né e que pelo fato de passar
antecipadamente deixar no xerox as apostilas você durante a aula você faz algumas
perguntas para os alunos com relação a esse conteúdo né então é na: na:
[
- 705 PA: é
M2: nas entrevistas anteriores que nós tivemos com vocês a questão das perguntas elas foram:
é foram dialogadas entre nós tanto com relação a aula do PA como a aula do PG né...
então se vocês puderem falar um pouquinho cada um um pouquinho disso né para haver
essa... essa...
- 710 PG: [
das perguntas
[
M2: essa troca de: de como que cada um trabalha com as perguntas né
o PA faz perguntas na aula o PG também faz perguntas né

- 715 PG: [ah sim
M1: ()
[
- 720 PG: as perguntas durante a aula expositiva né perguntas verbais mesmo?... né
M1: [hein hein M2 eu eu
se você concordar eu vou propor o seguinte óh é:: PA a gente revê o vídeo do do PG né e
aí você: pausando de momento em momento e procurando descrever detalhadamente o
que você vê o: o: o PG fazendo na
- 725 PG: [hum
M1: imagem e aí com isso também presta uma atenção especial as as perguntas... que o PG faz
em sala
- 730 PA: [uhum tá
M1: [mas não (só) isso TÁ?
[((PA inicia o vídeo))
- 735 A'sV: ()
[PG: óh o mouse sem fio ali óh... () nã:o (desculpa ali) () que tu falou né então estou
levando o mouse sem fio né para para frente da sala ali para poder me: me
[
- 740 PA: uhum
PG: desprender da: ()
[
- PA: da tua mesa tanto é que você saiu da sua mesa né
[
- 745 PG: é
PA: é
PG: para mexer com o mouse né
M1: é... (bem) pode tocar aí
((PA continua a gravação))
- 750 PGV: nós rodamos o problema com um e meio de lucro... né? e a solução x1 ficou fora da
base... esse um e meio nós acrescentamos... né?... claro que o u:m e meio está no linear na
fronteira entre produzir e não produzir por isso o programa (talvez) se perca um
pouquinho... se vocês colocarem três ponto zero zero zero um foi o que eu fiz ali ele já dá
a mesma solução que está no quadro aí... tá?... deve ter alguma explicação computacional
aí né?...
- 755 A'sV: ()
PGV: é... isso em termos práticos não impacta nada... impacta nada provavelmente aquela
solução ali que deu zerado ainda ela está meio () sem problema...
((PA pausa a gravação))
- 760 PA: interessante que ele fala em termos práticos... quer dizer já: traduz bem a: né tirando
assim quer dizer isso aqui não é um exercício qualquer fictício... né isso que eu estou
entendendo até o momento isso valoriza o exercício
((PA continua a gravação))
- 765 PGV: mas entenderam a interpretação do “reduced cost”... tá? isso em uma situação prática real
seria o seguinte... né? o:: o Cláudio é o gerente da: da empresa lá que produz duas
rações... né? ((o professor se aproxima de um aluno)) e o Leandro é o gerente dele e
apresentou resultado, qual resultado tu apresentou Leandro? ((faz a pergunta para o
aluno)) que Tobi não é produtivo...
((PA pausa a gravação))
- 770 PA: acho que o PG faz é ((tom de riso)) dá para ver assim que é muito parecida com a minha
aula porque só que não está na parte que vocês escolheram para ele assistir né... porque: o
PG faz a pergunta e ele mesmo já responde
PG: é isso acho que foi um erro meu na verdade eu até comentei semana passada né
[

- 775 PA: ()
 PG: que eu deveria nesse momento aí eu poderia ter esperado um pouquinho o o Leandro se assanhou para: para para responder o Leandro é o nosso bolsista iniciação
 [
- 780 PA: para responder mas não ((tom de riso))
 PG: (por isso) tem uma empatia assim quase um colega né... a gente trabalha junto lá... e eu poderia ter esperado um pouquinho para ele responder... é né:: PA
 [
- 785 PA: e eu não deixei ele responder ((tom de riso))
 PA: não mas eu estou citando que antes disso um pouquinho antes ali
 [
- PG: não era uma pergunta
 retórica ele poderia ter respondido né
 [
- 790 PA: não mas veja só um pouquinho antes aqui você fez a pergunta aqui... vou até voltar aqui só um pouquinho aqui óh você fez a pergunta... quer ver só... ali... você foi lá e óh
 ((PA volta a gravação e continua))
- 795 PGV: né? [o:] o:: o Cláudio é o gerente da: da empresa lá que produz duas razões[... né?]
 PA: [óh]
 PA: [ah tá e um pouquinho antes]
 ((PA volta mais um pouco a gravação e continua))
- PGV: mas entenderam a interpretação do “reduced cost”[...]tá? isso em uma situação prática real seria o seguinte... né? o:: [o Cláudio é o gerente] da: da empresa lá que produz duas razões... né? ((o professor se aproxima de um aluno)) e o Leandro é o gerente dele e apresentou resultado, qual resultado tu apresentou Leandro? ((faz a pergunta para o aluno)) que Tobi não é produtivo... [mas aí o Cláudio falou oque]
- 800 PA: [você entenderam?]
 PA: [está interagindo]
- 805 PA: [você esperou ele responder]
 ((PA pausa a gravação))
 PA: você esperou ele responder ele respondeu só que respondeu para você... não respondeu para a turma... né
 [
- 810 PG: é
 ((PA continua a gravação))
- PGV: pro Leandro? não eu quero que produza Tobi produzimos Tobi há cinquenta anos temos que produzir Tobi nós temos que produzir essa razão... faz parte da nossa tradição produzir razão Tobi... né?...aí o Leandro fala “não ok mas para para ter o mesmo resultado a gente tem que aumentar conseguir vender mais um ponto cinco para ter no mínimo três reais de lucro para cada pacote” tá? na: na verdade assim o: o dono da empresa lá ele não quer saber se é “reduced cost” quer é a interpretação daquilo na: prática... tanto que os exercícios depois você responder dessa forma... como se vocês estivessem respondendo para alguém alguém leigo... né? se o M1 fosse dono da empresa não interessa para ele o que que é “reduced cost” é isso... ele quer saber se é vantajoso que condições que é vantajoso produzir aquela: aquela razão... tá?... ((o professor vai até sua carteira, no computador)) qual que é a segunda interpretação?... a segunda interpretação né? essas esperamos que não temos nenhum () no programa aí acredito que não vai ter tá? é “reduced cost” ainda tá?... é: a penalidade ou custo reduzido... é a penalidade que se deve pagar para reduzir uma unidade daquela variável do custo de produção... fácil de entender isso ou não?
- 825 A’sV: nossa complicado
 PGV: aqui óh vamos voltamos ao problema modificado... com o lucro
 ((PA pausa a gravação))
- 830 PA: interessante né que assim... você vOLTA ao problema quer dizer você é: é reprise e:: aí eu vejo também uma semelhança com a minha aula... porque se vocês olharem bem ali assim na minha aula em vários momentos eu falo mais de uma vez a mesma coisa... para que o aluno sempre memorize é a mesma coisa que tu faz aqui
 [

- 895 PG: []
 PA: aqui é: é bem relevante nós dois temos essa vivência prática de mercado né e eu vejo que alguns professores não têm a vivência prática de mercado quando a gente vai trabalhar com alunos de engenharia que é o caso que ele está dando aula ali... não impacta tanto...
 900 mas quando vai para a turma da noite os cara pegam... porque os cara estão no mercado e os caras dizem inclusive até aconteceu um caso agora junto com nosso coordenador lá que ele citou lá não vamos citar nomes agora né ma:s o professor falar situações momentos assim depois o aluno “isso aqui é mentira isso aqui não acontece desse jeito acontece assim assim e tal”... e aí como que fica o professor?
 905 PG: é
 PA: porque não tem a prática... e o cara lá resolve o problema na prática
 M1: aquele exemplo das correias?
 PG: das correias que ele deu? ((aponta para o PA))
 M2: não
 910 M1: você mencionou o exemplo das correias que você explica de acordo com o manual
 PG: [] ah sim sim sim eu tinha::... tenho o ((livro)) ()
 915 PA: [] ((livro))
 PG: [] ((livro)) é um livro que está:: defasado...
 PA: sim
 PG: não sei se você concorda comigo BOM mas ele está defasado e lá fala por exemplo das troca de correias múltiplas... e ele fala lá quando:: quando arre/ é: não lembro exatamente do trecho lá como é que é mas que uma: uma correia rompe... e as outras estão boas...
 PA: [] uhum
 925 PG: [] aí tu vai guardando as boas daqui a pouco tu faz um jogo novo... e isso isso faz anos né
 PA: [] uhum
 PG: a primeira vez que eu falei isso né e realmente a minha vida profissional é (ruí/ ruim porque acaba muita correia tá?)... foi uma coisa que eu fiz pouco eu mexia muito com rolamento... ai teve um semestre os alunos “professor isso aí: não está certo isso aí não... (que) elas trabalham diferente os tamanhos ficam diferentes na/ não da certo”... a primeira vez que isso aconteceu eu “não espera um pouquinho ((o livro)) está aqui né e::... faz sentido” né e ainda tentei dizer para os alunos que aquilo pode/ poderia dar certo
 935 PA: acho que dois semestres na sequência os alunos continuaram:
 PA: outras turmas né
 PG: [] aí eu já apresento hoje mas como uma coisa que uma prática errada... uma:: que na prática e realmente analisando friamente não funciona né... porque as correias ela:s elas trabalham elas se tiverem desalinhamento elas mudam de []
 PA: trabalham
 PG: dimensão realmente é uma gafe lá do do livro é uma gafe do livro né está na []
 945 PA: ()
 PG: apostila ainda mas eu já comento né... até não tirei porque eu comento é: um defeito especial da... da apostila []
 PA: é que tem que constar o que é certo e o que é errado
 950 PG: é
 PA: a gente aprende mais às vezes com o erro do que com o acerto... né?
 PG: pois é
 PA: bem bem observado isso daí
 PG: é e aí assim o que que acontece com quem nunca trabalhou?... é:: claro tem coisas boas

- 955 também (eu me lembro) em termos de aprofundamento matemático às vezes com mais profundidade né algum assunto né às vezes não dar ênfase no que é mais importante... no ensino profissionalizante que é o caso do tecnólogo é: tem alguns assuntos que estão na ementa tudo bem a gente tem que passar por eles... mas a gente sabe que eles não são TÃO imporTANtes
- 960 [PA: e não vai usar assim é caso específico lá de um e outro [PG: é... e aí a gente dá uma ênfase maior nas nas naquilo que realmente: a gente tem uma percepção de que é mais importante... né e essa ênfase pode mudar também... né
- 965 PA: até eu queria aproveitar aqui para dar uma dica para tentar ver o que é possível dentro do setor de educação fazer... eu vim dar recém sou novo aqui na instituição eu tento fazer alguns prestação de serviços aqui externo... né mas é complicado pela: pela UTF fazer serviços externos gente... porque:: qual é a motivação que nós encontramos para fazer serviço externo?... entende? parece que cin/ mais de cinquenta por cento da tua rentabilidade fica para: fundação MAis varia olha eu já tive casos de até 58%
- 970 PG: é mas viu PA só assim nessa mesma linha mas enfim uma coisa mais prática...o:: professor que dá uma disciplina: que tem um cunho prático mas ele não tem prática... ele pode fazer atividades de extensão no caso ele pode fazer estágio:...
- 975 PA: [então é: isso que a gente: [PG: eu acho que aí a universidade pode contribuir nesse sentido ele por si só talvez não peça isso né?
- 980 M1: uhum PG: ele vai se sentir um pouco até: encabulado de pedir isso né... vai fazer um estágio vai:... [e
- 985 PA: aprende né PG: vai ficar uns seis meses em vez de fazer o afastamento pelo pós-doc lá... se ele vai ficar seis meses na (weg)... afastado na weg claro eu não sei se isso é prático se é:: assim é uma coisa muito bacana
- M1: (sem dúvida)
- 990 PG: máquinas elétricas agora que os no/ nossos professores de máquina são práticos que [seria uma M1: integração da universidade com a indústria? [PG: é o Marcos e a:: o Marcos e a Lia os dois são práticos né mas mas não tem prática né pô faz um convênio com a weg com a (Copa) que lá: fica seis meses lá sem dar aula
- M1: é PG: pega essa vivência né
- 1000 [M1: é uma questão para ser pensado assim [PG: nossa surgiu agora essa essa questão [é é é e é
- 1005 M1: uma um desafio que a universidade tem de se aproximar por exemplo da indústria na área de engenharia por exemplo [PG: [é [
- 1010 PA: o favo/ favorecer né [M1: aproximar () [

- 1015 PA: a nossa área de engenharia tá porque talvez tenha
[
PG: é
PA: áreas que não sejam...
[
- 1020 M1: não eu digo assim vejam o que eu disse na área de engenharia... por exemplo é um desafio da universidade se aproximar da empresa na área da licenciatura por exemplo se aproximar da escola PÚBLICA de educação básica e
[
PA: sim
- 1025 M1: assim por diante
PA: sim... cada um na sua no seu meio
M1: é:: uma coisa que realmente:
[
- 1030 PA: porque o que importa para a sociedade
[
M1: a gestão mais ampla tem que pensar junto
[
PG: é
- 1035 PA: porque o que importa hoje para a sociedade é o seguinte gente... é eles querem ver alguém formado que vá lá e resolva o problema... como que vai resolver o problema para eles teoricamente não é o mais importante mesmo que é: tenha técnica...
PG: é
- 1040 PA: por isso que eles querem alguém formado... para ter técnica não para resolver no chutômetro coisas assim né então tendo uma técnica uma metodologia resolveu o problema é isso que eles buscam no mercado... e hoje o mercado reclama muito o que?... que estão formando pessoas que não tem a vivência da prática... né o mercado reclama disso chega lá e não sabe como resolver... e quem teoricamente está mais próximo disso são os cursos técnicos... mas e e só que o curso técnico auxilia mas não tem o embasamento necessário para tudo... por isso que tem os superiores só que nos superiores se os próprios professores não tiverem o domínio da prática como que vai ensinar a prática ou algum casos práticos?
- 1045 M1: hein eu acho que assim esse aspecto que nós estamos discutindo ele é importante até de ficar registrado porque ele estabelece uma relação muito clara entre... prática de ensino de professores especialmente daqueles que não têm uma vivência prática na indústria no caso da engenharia E um distanciamento ou aproximação que pode haver ou não haver entre universidade e indústria... veja a relação entre as duas coisas assim que a primeira vista não são evidentes
- 1050 PG: claro
- 1055 M1: e é difícil você defender mas assim com esse registro é uma coisa que: que fica evidente né e veja só isso tem relação com o que você falava P/ PA da das semelhanças que vocês vão enxergando que vocês atribuíram você atribui acho que o P/ PG concordou é: atribui essas semelhanças que há entre: o mesmo meio do do qual vocês estão né? professores que têm experiência na indústria e que fazem parte da mesma subárea:
- 1060 PG: é
[
M1: então certo então... pensar na sequência assim eu queria pedir o seguinte sugerir o seguinte PA... eu gostaria de te ouvir um pouquinho mais a respeito da da daquele momento que o PG se aproxima dos dois alunos ali e dá aquele exemplo... certo? então se você puder voltar um pouquinho... de modo que a gente veja de novo aquele/ esse momento em que o PG se aproxima da um exemplo... depois se afasta para continuar né?
[
PG: acho que é bem ali mesmo
- 1070 M1: oi?
PG: acho que é bem ali mesmo ((PA roda o vídeo))
PGV: produzir razão tobi
[
M1: volta um pouquinho mais ainda

- 1075 PGV: [()]
M1: mais ainda... mais ainda isso...
PA: ()
- 1080 M1: vamos esperar vamos esperar
PGV: isso em termos práticos não impacta nada... impacta nada provavelmente aquela solução ali que deu zerado ainda ela está meio () sem problema... mas entenderam minha interpretação do “reduced cost”... tá? isso em uma situação prática real seria o seguinte... né? o: o:: o Cláudio é o gerente da: da empresa lá que produz duas rações... né? ((o professor se aproxima de um aluno)) e o Leandro é o gerente dele e apresentou resultado qual resultado tu apresentou Leandro? ((faz a pergunta para o aluno)) que Tobi não é produtivo... mas aí o Cláudio falou o que pro Leandro? não eu quero que produza Tobi produzimos Tobi há cinquenta anos temos que produzir Tobi nós temos que produzir essa ração... faz parte da nossa tradição produzir ração Tobi
- 1085 PA: é: é a interação né? aproxi/ ele de aproxima né? professor que vai lá conversa com ele lá na mesa quer dizer não fica afastado... o tempo todo... né? eh:: sabe aquele () atrás da mesa do professor saiu de trás foi lá no meio lá... perguntou para o aluno né?... “e se acontecer isso aqui o que você faz” e “ se responder isso o que tu apresenta”... quer dizer... coloca em cheque... ou ele sabe ou não sabe ou:: e se não souber: ali é o momento mesmo de: de ensinar né?...
- 1090 PG: [é
PA: e serve de lição para os demais e da mesma forma acho que é vai daquela semelhança lá com a minha disciplina né?... que interage depois sai falando para os demais quer dizer...
1100 porque ele pergunta para os dois mas olha os rumores que estão no fundo... os outros querendo responder
PG: eu lembrei de uma coisa engraçada né?... a vantagem de estar perguntando durante a aula (porque) eu era aluno também né? às vezes a gente dispersa mesmo... a gente não gosta daquele assunto e dispersa... aí tem aquele professor que faz perguntas ao longo da aula...
1105 aí ele te obriga a ficar ligado na:: na aula... porque ninguém quer pagar o mico de não saber o que responder((risos)) ainda mais no curso de engenharia ((risos))
PA: é bem uma situação que ()
1110 PG: [aí:: bom “vou ficar prestando atenção” às vezes acontece até isso o cara fica prestando atenção porque “pô ele vai perguntar alguma coisa para mim... vou ficar ligado nesse assunto aí”
PA: até eu queria fazer uma pergunta agora
1115 PG: [é
PA: [para os dois né::?
PG: [é
1120 PA: PG será que eles sabiam disso e pegaram nós dois de propósito com esse foco
PG: [((risos)) não na verdade foi::
PA: [porque tem muita semelhança aqui
1125 PG: [não não na verdade
ele passou o Novac (acho na proposta inicial)
PA: [era para ser o Novac
1130 PG: é
PA: mas porque será que os dois mudaram né? ((risos))
M1: a gente a gente trabalha com o material que aparece a gente não prevê o que vai aparecer
PA: ah é?... mas então o destino fez com que... ah: tivesse a exploração aí dos temas muito próximos né? até a maneira de dar aula do PG e: eu só tenho que elogiar ele porque se eu

- 1135 criticar eu estou criticando a mim mesmo ((muitos risos)) do jeito de dar aula porque está muito próxima as coisas ((risos)) certo?
[
M2: ()
- 1140 M1: M2?
M2: eh:: haveria diferenças não só semelhanças?
PA: sim.... eu vejo que ele usa muito mais a tecnologia do que eu... essa é uma diferença
M1: você poderia falar um pouco mais... como assim diferença?
[
PA: na chamada um exemplo ali que foi citado
- 1145 M1: [aham
PA: ele fa/ o PG admitiu aqui desde o notebook o uso da agenda tudo não é o meu perfil eu não uso isso todo o momento da mesma forma que ele eu uso mas não tanto quanto o PG por exemplo se o PG perder hoje o notebook dele lá...
- 1150 PG: [bah
PA: ele vai dar graças a deus que existe um backup né?
[
PG: eu tenho backup
- 1155 PA: [tu tem?
[
PG: no meu hd externo já
PA: então eu tenho o meu backup lá também né? a gente é sempre está precavido no hd
- 1160 externo tudo tem o meu backup lá mas eu vou sentir menos indiferente do backup eu vou sentir menos do que o PG... nesse aspecto... porque ele: ele: ele está dependendo MAIS vamos dizer assim da tecnologia porque ele trabalha mais com a tecnologia do que eu trabalho no momento... né? então esse é um: um ponto... que eu vejo assim que possa
M1: ah ali é justamente a situação de um exemplo improvisado né?:? PG
1165 PG: improvisado eu não tinha planejado falar nada na verdade ()
[
PA: o exemplo que você ci/
colocou no quadro?
PG: não não esse exemplo não esse exemplo que essa situação na verdade
- 1170 PA: [a sim de: de ()
[
PG: foi foi da hora
ali...
1175 [
PA: também é...
PG: mas isso eu falei para ele na semana passada iss:o só surge assim:... não é de uma hora para outra que surge esse traquejo né?
PA: e uma
- 1180 ()
[
PG: pra mim demorou né? eu lembro quando eu comecei dar aula assim muito formal assim né?... não saia do planejado:: em hipótese alguma né?... talvez tivesse naquela época... e eu tinha vivência prática não era muito grande mas tinha já... mas aí pela
- 1185 in experiência em sala... tem a vivência prática e a vivência em sala
PA: que não quer dizer exatamente a pedagógica
PG: é
[
PA: não exatamente... também passa: no meu ponto de vista passa pela pedagógica porque eu
- 1190 vejo professores... mesmo de áreas pedagógicas que não dão tão boas aulas... então quer dizer não é só necessário só uma questão de pedagogia é uma questão de um TOdo de um conjunto um pouco de pedagogia um pouco de experiência um pouco de literatura um pouco de saber apresentação preparar slides acho que é um (pingado assim) um composto...

- 1195 []
 PG: é um composto
 PA: né?
 PG: e que a:: for/ a mesma formula pode funcionar para uma turma pode não funcionar para outra tem que estar consciente disso ()
- 1200 PA: hum bem lembrado... dar aula é um mistério
 M1: dar aula é um mistério
 []
 ((risos))
 PA: é ministrar aula né?((risos))
- 1205 M2: ministrar aula...
 M1: ministrar aula... PA assim na: na no momento em que você improvisa aquele exemplo do botijão de gás... eh... nós conversamos um pouquinho que existe ali naquele momento que você faz isso com os teus alunos... um:... uma característica de um humor e você eh: disse isso de outra forma disse uma característica de descontraçã:o né? ()
- 1210 []
 PA: a entonação da voz
 []
 M1: ()
 []
- 1215 PA: veja bem a minha entonação de voz naquele momento que foi bem lembrado por vocês né? eu falo assim “imagina você em um DOMINGO com aquela FO:ME né? enton/ entonação de voz assim
 []
- 1220 PG: mas é verdade o gás sempre falta:: e: nesses momentos pode ver
 PA: né?
 PG: ou depois do horário comercial... é um exemplo perfeito
 []
- 1225 PA: né?...então eh:: mas a entonação na FOme né? você está com fome e a tua mãe chega lá “filho troca mas vou ligar para quem” aquela coisa toda né?... então a entonação ajudou a dar ênfase ao exemplo né? como se fosse inclusive eu até citei para vocês naquela gravação que na hora que começa a aula parece que a gente se desliga do mundo lá fora e: e passa a ser outro ali na na parte da apresentação em si né? então eu não: não lembro de problemas nenhum que eu tenha lá: fora se tem problema com família conta ou qualquer outra coisa não eu estou ali na aula... né?... então é aquela aquela tensão aquela concentração que ocorre
- 1230 M1: então assim o: o exemplo que você dá na tua aula ele: ele tem esse aspecto de de uma descontração que: que envolve ali a turma né?
 []
- 1235 PA: sim o PG foi mais sério ali ()
 []
 M1: e o e o PG ele: ele colocou um aspecto que eu acho é... bastante relevante também pensar né? a própria situação
 []
- 1240 PG: eu gerei
 uma situação ()
 []
 M1: ()
 []
- 1245 PA: sim
 PG: eu gerei uma situação em que aquilo estaria sendo aplicado
 M1: aham
 PG: uma situação comportamental... de ação dentro a:: dei uma função para cada aluno ali
 []
- 1250 PA: ahn
 PG: gerente e o dono: da da empresa
 PA: por isso que eu falei do exemplo do marketing
 PG: é

- 1255 PA: que puxou bem ali
 M1: o que: o que eu gostaria de pedir PA assim você voltar um pouquinho eh: ainda né para a gente ver esse momento em que que o PG improvisa um exemplo e pedir para você identificar no exemplo um momento em que ocorra essa descontração ali
- 1260 PA: vamos ver aqui () vamos colocar aqui
 ((PA roda o vídeo))
 PGV: o:: o Cláudio é o gerente da: da empresa lá que produz duas rações... né? ((o professor se aproxima de um aluno)) e o Leandro é o gerente dele e apresentou resultado, qual por enquanto é uma distribuição de função e a pergunta do resultado
 PA: qual resultado tu apresentou Leandro? ((faz a pergunta para o aluno)) que Tobi não é produtivo... mas aí o Cláudio falou o que pro Leandro? não eu quero que produza Tobi não interessa quer dizer o cara respondeu e ele só reforçou para a turma toda
 1265 PA: produzimos Tobi há cinquenta anos temos que produzir Tobi nós temos que produzir essa ração... faz parte da nossa tradição produzir ração Tobi... né?... aí o Leandro fala não ok mas pra ter o mesmo resultado a gente tem que aumentar conseguir vender... mais um ponto cinco pra ter no mínimo três reais de lucro por cada pacote tá? na: na verdade assim o: dono da empresa lá ele não quer saber se é redução de cortes quer é a interpretação daquilo na: prática... tanto que os exercícios depois você responde dessa forma... como se vocês estiverem respondendo pra alguém alguém leigo... né?
 1270 PA: repara a atitude ali... para começar esse o de óculos aqui... não sei o nome dele
 1275 PG: o Cláudio
 PA: o Cláudio ali assim já concordando contigo balançando a cabeça afirmativamente... os alunos que estão lá no ponta lá que estão na parede lá já virou para você... o que está aqui o que está mais eh: eh: corporalmente mais está interagindo contigo o primeiro aqui... né? e o que está do lado dele que não aparece bem que está de jaqueta né?... já virou para cá a partir desse momento então aí vai começar a ter os rumores.. né? aquilo que eu citei no
 1280 PGV: se o M1 fosse dono da empresa não interessa pra ele o que que “reduced cost” é isso ele que saber se é vantajoso que condições que é vantajoso produzir aquela: aquela ração... tá?...
- 1285 PA: [óh lá
 todo mundo agora interagindo
 PGV: ((o professor vai até sua carteira, no computador)) qual que é a segunda interpretação?... a segunda interpretação né? essas esperamos que não temos nenhum
- 1290 M1: [beleza... é: PA... se se você tiver paciência e quiser volta ainda uma segunda vez é você observar bem de pertinho assim tem um momento em que o PG disse assim é:: trazendo a voz do dono da empresa né? “É UMA tradição nosso produzir ração” e observar bem esse momento e:: e::: verificar a descontração ali aquele humor aquela descontração nas tuas palavras ali
 1295 PGV: aí o Leandro fala não ok mas pra ter o mesmo resultado a gente tem que aumentar conseguir vender... mais um ponto cinco pra ter no mínimo três reais de lucro por cada pacote tá? na: na verdade assim o: dono da empresa lá ele não quer saber se é redução de cortes que [
- 1300 M1: tem que voltar um pouquinho... tem que voltar
 PGV: que Tobi não é produtivo... mas aí o Cláudio falou o que pro Leandro?
 M1: [mais um pouquinho ainda
 mais um poquinho
- 1305 ()
 é aí é aí
 M1: é aí?
 PGV: não eu quero que produza Tobi produzimos Tobi há cinquenta anos temos que produzir Tobi nós temos que produzir essa ração... faz parte da nossa tradição produzir ração Tobi a ênfase né? também “FAZ PARTE da nossa tradição” dá ênfase que valoriza o trabalho e a partir desse momento que os alunos começam a se voltar para o lado de cá... pode ver o: de óculos aqui o primeiro já se né? se volta aqui... o daqui já começa a: a
- 1310 PA: [olha o sorriso

- 1375 PA: [Itamar
M2: Alencar Itamar
PG: eu não sei é:: ()
[
- 1380 PA: ()
PG: é: foi o Ita/ é: e:: realmente uma coisa... um produto deFASAdo né? que não tinha mais porque voltar
[
M1: deu prejuízo?
1385 PG: não sei se deu prejuízo... mas foi pouco tempo né PA que::
[
PA: deve ter dado apesar de muitos (julgarem)
[
- 1390 PG: foi muito rápido a Volkswagen foi muito rápida ()
[
PA: tanto é que a Volkswagen remanejou toda uma linha de produção para o:: México () do Brasil
[
- 1395 PG: ficou mais um tempinho no México
PG: ficou é... ()
[
- 1400 PA: sim saiu mas foi toda direcionada para o México porque? o Brasil não não tinha... então concentrava do mundo todo se alguém quer fusca no mundo... então o México vai fabricar... aí quer dizer os pinga/ os gato pingado que tinha em várias partes do mundo agora está em um local só aí começou a valer a pena pelo nível de produção
PG: é... esse aí é um bom exemplo para ter dado também...(né) a questão do fusca
M1: é outro
1405 PA: é
M1: o que eu ia dizer é assim o: o: PA disse agora pouco que dar aula é um mistério né? “dar aula é um mistério” você falou agora pouco
PA: é pela surpresas né ()
[
- 1410 M1: é e:: assim você representa representa como um ator... né? a:: mãe você faz a voz da mãe aquela encenação o filho respondendo naquela situação e o PG representa o: esse dono da empresa cabeça dura que insiste por tradição mesmo que dê prejuízo né?
[
- 1415 PA: cada um representou conforme o exemplo que trabalhou
M1: certo?
PA: uhum
M1: é: eu quero ressaltar esse lado de representação né?
PA: sim
1420 M1: o professor como ator então?
PG: é:...ess/ isso vai muito da: da característica assim pessoal de cada um né?
PA: e olha que nós dois somos sérios hein ((risos))
[
- 1425 PG: é nós somos () é
[
PA: ()
[
PG: é
[
- 1430 M1: mas brincaram?
PG: é... brincamos... acho que é importante em sala né? (na verdade)... eu gosto de levar a vida meio assim bem na ()
[
PA: vamos dizer assim não é que nós brincamos nós interagimos né?

- 1435 PG: é interagimos
 PA: acho que é: o foco foi esse não foi? não a brincadeira
 M1: o PA disse na outra situação quando a gente conversou sobre a aula dele que: que ele brinca com coisa séria...
 [
- 1440 PA: ah sim
 M1: lembra disso?
 PA: lembro
 M1: você brincou com coisa séria ali PG?
 PG: ah eu acho que sim né?... é um tema é um assunto importante ali da: as disciplina... e eu: criei aquela situação e na verdade isso não era a primeira vez que eu tinha feito isso aí sabe... na:: na prova assim para no exercício da prova que eles tinham feito... na semana anterior que vocês... que vocês participaram né? é começava lá com um nome “Manoel é o gerente não sei das quantas” né? e: o a: bola da vez é o Leandro né? eu troquei “Leandro é o”...
 [
- 1450 PA: gerente ((risos))
 PG: () o cara abriu a prova o aluno abriu a prova para fazer e o nome dele estava na prova ele ele estava como enunciado de problema ((em tom de riso))
 M1: o Leandro?
 1455 PG: o Leandro
 ((risos))
 PG: imagina ()
 [
- M1: isso faz rir isso é humor
 [
- 1460 PG: e eu acho engraçado porque tir/ o problema da prova a prova
 [
- PA: a tensão
 né?
 [
- 1465 PG: é tem aluno né? eu me lembro do meu finado irmão né? coitado né? morreu né? ele:: tinha/ teve ele é/ tem vários alunos tem esse problema ele tinha esse problema também né?... que são bons alunos mas:: não são muito bons em prova... né? e porque não porque que o aluno te/ porque que tem alunos que não são bons de prova? porque eh: a prova está cercada daquele estresse... né? uma carga né?... a a prova é um retrato né? então eu acho que é uma forma assim de: dar uma quebrar disso né?... eu lembro de ter escrito em exame na época do exame assim né? “boa sorte conto com a sua aprovação” pô a gente está aqui para aprovar o aluno né?... eu quero que o aluno passe... se eu tiver cem por cento de aprovação eu vo/ vou ficar contente também
- 1470 M1: quer dizer... assim uma coisa que me chamou bem a atenção PG no que você está dizendo é:: houve um exemplo que você deu em sala de aula que começava com Manoel e quando esse exemplo de alguma forma passou para uma situação de prova você trocou o nome e colocou de um aluno?
 PG: coloquei o nome do aluno
 [
- 1480 M1: do Leandro
 [
- PG: ()
 M1: e você se lembra da: da: do momento em que eles estavam fazendo a prova
 [
- 1485 ((risos))
 PG: sei lá ()
 [
- M1: eles riam na hora... ele ficavam
 [
- 1490 PG: eles já conhecem o meu perfil de ficar sempre:: sacaneando... então né? aí como o Leandro claro aí:: aquelas pessoas que tu não é tão próximo né? tipo o PA eu já conheço a certo tempo né? eu posso brincar com ele eu sei que eu posso brincar com ele... têm pessoas que já não:: tu tem que ter essa percepção

- 1495 também né?... e o Leandro como a gente convive ele é nosso bolsista de iniciação né?
então assim eu folgo mais com ele
- M1: () e aí dá para dizer que nesse exemplo da: da prova ali você brincou com coisa séria?
PG: brinquei com coisa séria
- M1: e aí eu queria te perguntar assim o que é brincar com coisa séria?... porque eh: eh né?
1500 PA: eu já respondi essa melhor ficar quieto ((risos)) não foi fácil
[
PG: eh:: é só/ é deix/ tentar assim::
suavizar um pouco né?...aquele momento no caso da prova... eh eu eu adorava fazer
prova... nossa é: é o tipo de estresse assim bacana para mim
- 1505 PA: [((risos))
[
PG: sou muito competitivo assim
né? e agora não sou tanto assim sou um pouco menos... se eu puder sempre tirar a melhor
1510 nota melhor então que legal prova mais um dia para mim provar isso... eh: mas tem se/
outro perfil de aluno que não se dá muito bem com essa questão de prova... né? então a:
questão do brincar com () dá uma quebrada nesse clima deixar a pessoa mais à vontade...
né? brincar com coisa séria né? em uma situação de aula né?... no caso aqui da:: eu
brinquei com uma coisa muita séria ali na verdade que na: nas empresas assim é: é:
1515 frustrante... tecnicamente saber fazer uma coisa... né? e alguém que está acima... que
detém o poder da da caneta lá “não não vai fazer”... às vezes por pura represaria né PA?...
[
PA: ()
PG: uma questão política até... então aquilo que eu falei ali em uma situação real seria uma
1520 coisa MUIto chata... né o:: “oh nós vamos ter prejuízo... se pro/ fizermos isso” aí eu to/
eu coloquei como uma brincadeira né? e te/ “não nós vamos produzir e acabou... é eu que
mando”... né?... eh: é uma: aí ficou ali ficou engraçado mas em uma situação real é
frustrante... né? eu lembro da: da época que eu trabalhei na sadia que foi a minha única
experiência profissional tirando as caldeiras depois... eu nunca achei que eu ia precisar ter
1525 uma discussão... daquele nível assim... o:: nós tínhamos uma máquina... no setor de:
(espostejamento) em Dois Vizinhos... espotejamento é onde faz os cortes e a máquina ela
é: ela é horizontal obviamente o plano dela era tipo um túnel que passava as bacias para
lavar abacias as bacias umas caixas né? e a: pessoa da produção que Tinha o poder era
um chefe daquele setor... ele cismou que ele queria inclinar a máquina... cortar os pés da
1530 máquina e deixa assim que ia mais rápida uma coisa maluca assim... é: (coisa inusitada
né?) aí: eu expliquei para ele “não a máquina foi dimensionada para ficar na horizontal...
hora que tu fazer isso aqui na máquina... todo peso da máquina vai para um lado” é óbvio
[
PA: () tu
1535 vai forçar né? ()
[
PG: vai forçar a máquina não foi concebida para isso... a adaptação ela até
pode ser feita né? mas não dessa forma... e pessoa não aceitou “é não justifica e não sei o
que” não foi feito... porque eu que teria que mandar fazer aquilo nunca que eu iria mandar
1540 fazer uma coisa daquelas... né? então é o tipo de discussão que existe no mundo de
trabalho... agora melhorou né?
[
PA: ()
[
1545 PG: acho que com uma profissionalização maior a própria no
caso da sadia que eu dei o exemplo ali não vai aparece na/ no nossa artigo
obviamente...né: acho que todos os chefes tem formação superior né?...eram pessoas sem
formação né?... então é: complicado... então eu acho uma coisa muito séria assim agora
fica engraçado entendeu? mas dentro das empresas é uma coisa que incomoda bastante
1550 né?
M1: existe um ditado... acho/ vocês devem conhecer também acho que é bem né? segundo o
qual “com coisa séria não se brinca”... aí que eu acho muito interessante a tua expressão
PA... quando você disse assim “eu brinco com coisa séria”... tem um ditado que diz “com
coisa séria não se brinca” eu brinco com coisa séria você disse e aí

- 1555 PG: [é:: também é verdade mas depende do do contexto
- M1: [é exatamente PG depende do qual é essa coisa séria né?
- 1560 PG: é... tipo o:: PA tem um menino que tem problema de saúde né?
PA: tem
PG: tem problema de saúde... não tem como brincar com uma coisa dessas né?
- M1: [qual PA
- 1565 PG: [()
PA: o meu filho
PG: é uma coisa séria eu nunca vou brincar com uma coisa dessas né? ()
- M1: [vai machucar o PA... vai ferir
- PG: [é vai machucar o PA... inclusive assim eu tomo cuidado assim (PA) o PA quando eu estava conversando com a família eu no e-mail assim... se colocando a disposição para ajudar... eu achei muito bacana né?... e seguido eu pergunto para o PA “como é que está o teu menino”
- 1575 M1: tratando coisa séria como coisa séria
PG: a: é: esse é o tipo de coisa séria que com isso não se brinca... aí esse ditado ele: faz sentido
- 1580 M1: com coisa séria não se brinca... agora
- PG: [(mas pelo o que a gente vêm acompanhando) pelo tipo ele está bem melhor né?
- PA: tá
- 1585 PG: tá bem melhor o menino né?
PA: é meu menino está bem melhor do que estava há um tempo atrás...
PG: mas aí a coisa seria no caso que s/ se brinca como ele falou é: as situações de: de trabalho e que são estressantes e: e e vão ter que aprender a conviver com esse estresse... do dia a dia
- 1590 M1: seria brincar com coisa séria para levar um pouco de leveza para eles?
PG: é
M1: para que eles se lembrem depois
PG: é... às vezes assim tu acaba lembrando de alguma coisa porque justamente porque teve talvez o Leandro nunca mais esqueça desse exemplo aí... porque ele é o gerente
- 1595 PA: é
M1: que enfrentou esse chefe que: que:: dono de empresa que disse “ vamos por tradição mesmo que der prejuízo”
PG: é:
M1: né? olha são cinco horas... é assim eu acho que que: está de bom tamanho... né? e nós podemos eh:: encerrar por aqui
- 1600 [()
PA: se vocês estiverem de acordo
M1: não não tá...
PG: [
- 1605 PA: tranquilo nosso amigo aqui tem... vai sair correndo daqui a pouco ((dirige-se ao PG))
PG: nossa minha vida está meio atribulada hoje eu tenho: tenho inglês e eu tenho tênis ainda hoje
- 1610 PA: e eu tenho uma reunião às dezenove horas