

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

DAMARIS BERALDI GODOY LEITE

**PROMOÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS PELO PROFESSOR UNIVERSITÁRIO
ATUANTE NA ÁREA DA SAÚDE**

PONTA GROSSA

2021

DAMARIS BERALDI GODOY LEITE

**PROMOÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS PELO PROFESSOR UNIVERSITÁRIO
ATUANTE NA ÁREA DA SAÚDE**

**Promotion of active methodologies by the university professor working in the
health area**

Tese apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Doutora em Ensino de Ciência e Tecnologia, do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson.

PONTA GROSSA

2021



[4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Esta licença permite remixe, adaptação e criação a partir do trabalho, para fins não comerciais, desde que sejam atribuídos créditos ao(s) autor(es) e que licenciem as novas criações sob termos idênticos. Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.



**Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Campus Ponta Grossa**



DAMARIS BERALDI GODOY LEITE

PROMOÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS PELO PROFESSOR UNIVERSITÁRIO ATUANTE NA ÁREA DA SAÚDE

Trabalho de pesquisa de doutorado apresentado como requisito para obtenção do título de Doutora Em Ensino De Ciência E Tecnologia da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Área de concentração: Ciência, Tecnologia E Ensino.

Data de aprovação: 23 de Novembro de 2021

Prof Antonio Carlos Frasson, Doutorado - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.a Eloiza Aparecida Silva Avila De Matos, Doutorado - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.a Maria Luisa Furlan Costa, Doutorado - Universidade Estadual de Maringá

Prof.a Nilceia Aparecida Maciel Pinheiro, Doutorado - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.a Vera Lucia Martiniak, Doutorado - Universidade Estadual de Ponta Grossa (Uepg)

Documento gerado pelo Sistema Acadêmico da UTFPR a partir dos dados da Ata de Defesa em 23/11/2021.

RESUMO

As metodologias ativas são estratégias de ensino que estimulam a proatividade e o aperfeiçoamento pessoal, desloca-se de uma aprendizagem de memorização para uma aprendizagem auto formativa e promove a articulação de uma aprendizagem para a autonomia, crítica e interação. Partindo do pressuposto que o professor deve assumir uma postura investigativa, reflexiva na própria prática, na medida que parte da concepção do sujeito que aprende, assim a questão norteadora que se estabelece para esta tese foi: qual a aplicabilidade das metodologias ativas na formação docente do professor universitário que atua na área da saúde? A par dessa problemática, objetivou-se analisar de que forma o professor universitário, atuante na área da saúde, promove as metodologias ativas em sua prática pedagógica. O presente estudo foi realizado junto a uma Instituição de Ensino Superior privada, localizada na cidade de Ponta Grossa - Paraná. Nessa instituição, optou-se por escolher a área da saúde como objeto de estudo, porque é composta por seis cursos de graduação, todos na modalidade presencial. Para tanto, o referencial teórico norteador utilizado nesta tese foi desenvolvido por meio da revisão bibliográfica que versou sobre os saberes docentes e a formação pedagógica na área da saúde e metodologias ativas, sendo elas: ensino híbrido, sala de aula invertida e aprendizagem baseada em problemas. Os principais autores utilizados foram Mizukami (1986), Shulman (1987; 2014; 2016), Berbel (1998; 2011), Nóvoa (2009), Gauthier (2013), Tardif (2014), Valente (2014), Bacich e Moran (2015), Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015), Horn e Staker (2015), Munhoz (2015), Mattar (2017) e Gatti (2019). À luz do diagnóstico revelado por ocasião do estudo efetuado junto aos professores da instituição pesquisada, elaborou-se o produto educacional que recebeu a denominação de Roteiro Didático para Formação Docente na área da saúde: as metodologias ativas no ensino superior. O produto educacional tem vocação para capacitação de docentes em relação às metodologias ativas com vistas a gerar conhecimentos práticos dirigidos à solução de problemas específicos junto aos professores. Nesse cenário, foram elaboradas videoaulas direcionadas para metodologias ativas com as temáticas: (i) ensino híbrido; (ii) sala de aula invertida e (iii) aprendizagem baseada em problemas. Diante desse estudo, conclui-se que a formação contínua dos professores por meio das metodologias ativas promove o desenvolvimento pessoal e profissional do docente, sendo que esse processo de desenvolvimento pode ser individual ou em equipe, e envolve experiências e aprendizagens por intermédio das quais os professores podem adquirir ou melhorar seu conhecimento.

Palavras-chave: metodologias ativas; formação docente; ensino superior; área da saúde; produto educacional.

ABSTRACT

Active methodologies are teaching strategies that encourage proactivity and personal improvement, moving from learning to memorization for self-training learning and promoting the articulation of learning for autonomy, criticism and interaction. Assuming that the teacher must assume an investigative posture, reflective in their own practice, as they start from the conception of the subject who learns, the guiding question that is established for this thesis was: what is the applicability of active methodologies in the teacher's teacher education university working in the health field? Along with this issue, the objective is to analyze how the university professor, working in the health area, promotes active methodologies in their pedagogical practice. This study was carried out at a private Higher Education Institution, located in the city of Ponta Grossa - Paraná. In this institution, it was decided to choose the health area as the object of study, because it comprises six undergraduate courses, all in the on-site modality. Therefore, the guiding theoretical framework used in this thesis was developed through a literature review that dealt with teaching knowledge and pedagogical training in the area of health and active methodologies, namely: hybrid teaching, inverted classroom and problem-based learning. The main authors used were Mizukami (1986), Shulman (1987; 2014; 2016), Berbel (1998; 2011), Nóvoa (2009), Gauthier (2013), Tardif (2014), Valente (2014), Bacich e Moran (2015), Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015), Horn e Staker (2015), Munhoz (2015), Mattar (2017) e Gatti (2019). In light of the diagnosis revealed at the time of the study carried out with the professors of the researched institution, the educational product was designed, which was called the Didactic Guide for Teacher Education in the area of health: active methodologies in higher education. The educational product is aimed at training teachers in relation to active methodologies with a view to generating practical knowledge aimed at solving specific problems with teachers. In this scenario, video classes were developed aimed at active methodologies with the following themes: (i) hybrid teaching; (ii) inverted classroom and (iii) problem-based learning. Given this study, it is concluded that the continuing education of teachers through active methodologies promotes the personal and professional development of teachers, and this development process can be individual or in a team, involves experiences and learning through which teachers can acquire or improve your knowledge.

Keywords: active methodologies; teacher training; university education; health area; educational product.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Modelos de ensino híbrido	52
Figura 2 - Modelo de Sala de Aula Invertida	62
Figura 3 - Ensino híbrido e seus modelos	123
Figura 4 - Como funciona a sala de aula invertida	124
Figura 5 - Passos da resolução do problema na Aprendizagem Baseada em Problemas	125
Gráfico 1 - Idade dos docentes da pesquisa.....	103
Gráfico 2 - Formação acadêmica dos docentes pesquisados	103
Gráfico 3 - Tempo de exercício do magistério da amostra pesquisada	104
Gráfico 4 - Cursos que os docentes lecionam na instituição de ensino	105
Gráfico 5 - Carga horária dedicada à docência	105
Gráfico 6 - Tempo de formação profissional dos pesquisados	106
Gráfico 7 - Tempo de docência dos docentes entrevistados	106
Gráfico 8 - Saberes docentes mobilizados na gestão da sala de aula	107
Gráfico 9 - Conhecimentos necessários para atuar como docente no ensino superior, na área da saúde	110
Gráfico 10 - Subsídios pedagógico utilizados para aulas	112
Gráfico 11 - Aplicação das metodologias ativas em sala de aula.....	114
Gráfico 12 - Metodologias ativas mais utilizados pelos docentes em sala de aula	116
Gráfico 13 - Nível de conhecimento em MA para atuar em sala de aula no ensino superior	117
Gráfico 14 - Envolvimento dos alunos na utilização de MA em sala de aula...	118
Quadro 1 - O reservatório de saberes	28

LISTA DE SIGLAS

ABP	Aprendizagem Baseada em Problemas
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CPC	Conhecimento Pedagógico do Conteúdo
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
FLN	<i>Flipped Learning Network</i>
IES	Instituição de Ensino Superior
MA	Metodologias Ativas
PCK	<i>Pedagogical Content Knowledge</i>
PPGECT	Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia
SAI	Sala de Aula Invertida
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TIC	Tecnologia de Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 ARCABOUÇO TEÓRICO	14
2.1 Saberes e Formação Docente	16
2.2 O Ser Docente na Área da Saúde	34
2.3 Formação Pedagógica na Área da Saúde	41
2.4 Metodologias Ativas	48
2.4.1 Ensino híbrido	50
2.4.2 Sala de aula invertida	60
2.4.3 Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP)	71
3 PERCURSO METODOLÓGICO	82
3.1 Tipologia da Pesquisa	82
3.2 <i>Lócus Operandi</i> da Pesquisa	84
3.3 Instrumentalização da Pesquisa	86
3.3.1 Coleta de dados	86
3.3.2 Análise dos dados	87
3.4 Validação do Instrumento da Pesquisa	88
3.4.1 O questionário piloto	88
3.4.2 Análise do questionário piloto a partir de sua aplicação	90
3.4.3 Validação da pesquisa pelos avaliadores	95
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	101
4.1 Análise e Discussão dos Dados	101
4.2 Amostra da Pesquisa	101
4.3 Bloco 1 - Perfil dos Respondentes	102
4.4 Bloco 2 - Formação de Professores da Área da Saúde e os Saberes Docentes	107
4.5 Bloco 3 - A Formação dos Professores da Área da Saúde e as Metodologias Ativas	113
5 PRODUTO EDUCACIONAL	121
6 CONCLUSÃO	127
REFERÊNCIAS	131
APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	139
APÊNDICE B - Questionário Semiestruturado Professores - Versão Piloto	142
APÊNDICE C - Questionário Semiestruturado Juízes	147
APÊNDICE D - Questionário Semiestruturado Final	152

1 INTRODUÇÃO

Ao se pensar na área da saúde e sua formação, faz-se necessário refletir sobre uma educação que conceba profissionais capazes de operar mudanças e recupere o cuidado com a saúde. Para tanto, a formação docente precisa estar alinhada com a articulação de construção de processos educativos.

Ser docente na área da saúde é um exercício permanente de aprendizagem, pois, em sua maioria, esses profissionais não tiveram preparação inicial para a docência. Sendo assim, durante a trajetória na docência universitária, eles buscam a aprendizagem de novos conhecimentos pedagógicos.

A organização das áreas do conhecimento definido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) tem a finalidade prática e objetiva de proporcionar uma maneira ágil e funcional de sistematizar e prestar informações das Áreas do Conhecimento, do mais geral ao mais específico. Assim, a Capes classifica as grandes áreas do conhecimento em quatro níveis, sendo o primeiro destinado às grandes áreas, o segundo reflete as áreas básicas, o terceiro nível são as subáreas do conhecimento e sua segmentação e o quarto nível as especialidades e suas caracterizações temáticas.

Dessa forma, as ciências da saúde estão na primeira grande área da Capes, e os cursos que englobam esse nível são: medicina, odontologia, farmácia, enfermagem, nutrição, saúde coletiva, fonoaudiologia, fisioterapia, terapia ocupacional e educação física.

Na Instituição de Ensino Superior (IES) estudada, os cursos ofertados na área da saúde são odontologia, farmácia, enfermagem, nutrição, fisioterapia e medicina veterinária. Cabe ressaltar que este último curso foi incluído pela IES na grande área das ciências da saúde.

A área de ciências saúde e os cursos ofertados dentro dela possuem a formação específica em seus campos. Os processos de formação são voltados para áreas específicas de cada área profissional, uma vez que os cursos da saúde não direcionam para uma formação pedagógica direcionada para a docência.

Em face disso, a justificativa para a realização desta pesquisa está fundamentada na ideia que o modelo pedagógico deve ser a criação de um espaço pedagógico que privilegia o desenvolvimento das competências e habilidades, o

respeito pelo ritmo individual, a formação de comunidades de aprendizagem e as redes de convivência.

Outrossim, cabe ponderar que essa pesquisa tem se justificado na vivência da pesquisadora com a formação continuada com professores do ensino superior. Desta forma, foi oportunizado aos docentes e à pesquisadora a compreensão da lacuna das metodologias ativas como prática de sala de aula, sendo a aplicação dessas metodologias em sala de aula um objetivo presente no corpo docente, porém com poucas estratégias para viabilizar o emprego delas no cotidiano da sala de aula.

Corroborando esse pensamento, tem-se a vivência profissional da pesquisadora de mais de uma década de docência no ensino superior na área da saúde, em diversos cursos. Neles, ela atuou na gestão administrativa e nos órgãos colegiados dos cursos, bem como nos estágios e nos projetos de extensão, tendo, uma apreciação especial pela prática desde os primórdios da atuação como docente.

A formação docente se dá ao longo da vida profissional, iniciando-se na graduação e seguindo na formação continuada ao longo da carreira profissional do docente. Diante disso, a construção do conhecimento se faz necessária para sua formação e atuação em sala de aula.

A formação continuada dos professores é um processo de aperfeiçoamento de saberes docentes e é realizada após formação inicial dos docentes com o intuito de assegurar um aperfeiçoamento constante aos professores. A formação continuada aprimora os conhecimentos dos docentes, já que a formação é permanentemente requerida para a construção dos saberes docentes. Além disso, é no aperfeiçoamento dos saberes que as práticas são transformadas, assim como requer o ambiente de ensino e, especialmente, a área da saúde.

A formação contínua se compromete com a formação humana, portanto, precisa acompanhar as transformações que são efetuadas por meio da inserção de novas tecnologias no ambiente de sala de aula, pela presença de aluno conectados e multitarefas. Isso gera um ambiente propício para ambientes de aprendizagem como as metodologias ativas.

As metodologias ativas são estratégias de ensino que estimulam a proatividade e o aperfeiçoamento pessoal, desloca-se de uma aprendizagem de memorização para uma aprendizagem auto formativa e promove a articulação de uma aprendizagem para a autonomia, crítica e interação.

Na metodologia ativa e seu percurso pelo aprender, exige-se o envolvimento tanto do docente quanto do aluno. Ao docente, cabe planejar e elaborar suas atividades para que o aluno se sinta motivado a ir em busca de sua aprendizagem. Aos alunos, cabe participar do processo de aprendizagem de forma ativa, buscando de forma autônoma as lacunas de seu conhecimento.

Hoje, os alunos que ingressam no ensino superior esperam dos docentes, ferramentas tecnológicas e pedagógicas, com o intuito de atender a demanda que possuem, sendo algumas delas; a interface acentuada entre o mundo físico e o digital, alta conectividade, dispersivos, realizam múltiplas tarefas e se integram em diversas plataformas como meio de aprendizagem.

Em face disso, a inserção de metodologias ativas no currículo oportuniza uma experiência positiva no que tange à construção do conhecimento pelos estudantes, melhorias da interação entre alunos, desenvolvimento da capacidade de construir habilidades, ativar responsabilidade pela sua própria aprendizagem, bem como fomentar a capacidade de resolver problemas sozinhos e em coletividade.

Tendo em vista que a metodologia ativa se fundamenta no princípio da autonomia, o aluno é vislumbrado como um indivíduo historicamente situado, capaz de construir seu próprio conhecimento, com a direção e a mediação do professor. Nesse processo, as situações de ensino oportunizam ao estudante o desenvolvimento do senso crítico, a participação e o compromisso com a intencionalidade do aprender.

Frente a esse processo de aprendizagem, o foco da estratégia é o aluno, porém, deve-se pensar na formação continuada do professor e buscar entender que os docentes estão em constante processo de formação, envolvendo novos saberes sobre a sua prática pedagógica. Dado os desafios impostos pela estratégia de ensino e a imprevisibilidade da educação contemporânea, é mister pensar criticamente na formação do professor. Sendo assim, nesta tese, parte-se dos saberes essenciais à prática em sala de aula.

Expondo o pressuposto que o professor deva assumir uma postura investigativa, reflexiva na própria prática, na medida que parte da concepção do sujeito que aprende, a questão norteadora que se estabeleceu para esta tese foi: qual a aplicabilidade das metodologias ativas na formação docente do professor universitário que atua na área da saúde?

A par dessa problemática, objetivou-se analisar de que forma o professor universitário, atuante na área da saúde, promove as metodologias ativas em sua prática pedagógica. Tendo como base o objetivo geral estabelecido, articularam-se os objetivos específicos que estão assim descritos:

- Evidenciar os saberes docentes que são mobilizados no contexto das metodologias ativas;
- Compreender os saberes mobilizados na prática pedagógica do profissional da área da saúde;
- Propor estratégias para formação continuada para professores de cursos da área da saúde para o uso de metodologias ativas;
- Validar estratégias para formação continuada para professores e cursos da área da saúde para o uso de metodologias ativas.

Para melhor entendimento e fluidez da organização do estudo em questão, esse trabalho foi dividido em capítulos que visam a estruturação temática dos eixos teóricos. Posteriormente, o desdobramento da pesquisa e seus resultados e, por fim, a conclusão, culminando com uma visão ampla sobre a formação de professores na área da saúde, em metodologias ativas.

O Capítulo um tem-se a introdução que contempla a apresentação do tema, a contextualização do estudo, os objetivos do estudo e sua problemática, bem como a justificativa para a realização da tese. Além de fazer um breve levantamento da área da saúde e seus cursos, formação docente e metodologias ativas.

O Capítulo dois apresenta o arcabouço teórico: (i) saberes e formação docente; (ii) ser docente na área da saúde; (iii) formação pedagógica na área da saúde e as metodologias estão subdivididas em (i) ensino híbrido; (ii) sala de aula invertida e (iii) aprendizagem baseada em problemas.

No item I, saberes e formação docente, tratou-se da natureza dos saberes dos docentes, suas interações, sistematização e mobilização na prática pedagógica, com o intuito de repensar os saberes sobre a formação docente.

No item II, ser docente na área da saúde, buscou-se elucidar a formação docente na área da saúde, suas particularidades, suas intencionalidades, suas lacunas, assim como as perspectivas dos professores em relação ao ser professor na área da saúde, seus anseios e pluralismos.

No item III, formação pedagógica na área da saúde, são abordadas questões referentes à formação pedagógica em saúde, bem como os saberes docentes em saúde, a atividade docente e a formação em docência.

No eixo metodologias ativas, foi apresentada a temática contextualizada com a formação docente na área da saúde, as metodologias ativas com ênfase em sua definição, vantagens, desvantagens. Ainda, apresentam-se três metodologias ativas: ensino híbrido, sala de aula invertida e aprendizagem baseada em problemas.

No item ensino híbrido desvela-se o ensino mesclado, *on-line* e presencial, esclarece-se o conceito, os tipos de hibridismo, como o professor pode utilizar os diferentes modelos de ensino híbrido, quais suas particularidades e desafios para implantação.

No item, Sala de Aula Invertida (SAI), permanecendo na temática das metodologias ativas, é feita uma apresentação da metodologia da SAI, conceitos e assimilação e como é o papel do estudante e do professor nessa estratégia. Por fim, expõem-se os desafios, vantagens e desvantagens da SAI.

No item, Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), discorre-se sobre a implantação da metodologia ativa, a mudança do paradigma do professor e do aluno na ABP, a aprendizagem pela autonomia e pela resolução de problema na construção do conhecimento e propõe a discussão sobre a prática pedagógica do docente.

No Capítulo três delimita-se o percurso metodológico, tem como premissa apresentar o produto educacional do estudo denominado Roteiro Didático para Formação Docente na área da saúde: as metodologias ativas no ensino superior, que derivou da sondagem realizada a respeito da utilização das aprendizagens centrada nos preâmbulos das metodologias ativas junto aos professores do ensino superior atuantes na área da saúde, em uma Instituição privada de Ensino Superior. Sendo assim, apresenta-se o delineamento da pesquisa, o objeto, os sujeitos envolvidos, a contextualização do estudo, o conceito do método e o tipo da pesquisa.

No Capítulo quatro foi apresentado a análise e os resultados da pesquisa, sendo os mesmos discutidos a luz do referencial teórico. No Capítulo cinco foi apresentado o produto educacional fruto da desta pesquisa, denominado Roteiro Didático, bem como as três vídeoaulas que dele fazem parte, por fim, foram propostas as conclusões da tese e as referências do presente estudo.

O presente trabalho foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais para apreciação e deliberação, conforme Resolução CNS n. 466/2012, obtendo Parecer Consubstanciado favorável n. 3.972.920, com data de 15 de março de 2020 (BRASIL, 2020).

2 ARCABOUÇO TEÓRICO

Desde os primórdios da civilização, uma das profissões que mais suscita reflexões é a docência. Evidencia-se esta premissa face às complexas relações que existem entre o ensinar e o transmitir conhecimentos nas diferentes áreas do conhecimento.

Com a rede dinâmica de dependências que hoje se apresentam no contexto globalizado, em especial na saúde, é difícil mensurar se as fontes de pesquisa disponíveis nos proporcionam um quadro exato da importância do professor nesta teia de envolvimento dos indivíduos, visto que seus arranjos em sociedade atingiram certo grau de diferenciação.

Ao estudar a carreira docente, Boyer (1990, p. 36) comenta que “todos os docentes, ao longo de suas carreiras, devem permanecer estudantes”, pois o aprendizado deve ser algo inerente aos professores, de modo que o aprendizado se mantenha com vigor e vitalidade. Corroborando esse posicionamento de Boyer (1990), na perspectiva de lógica sistêmica é que Gatti *et al.* (2019, p. 19), ao discorrer sobre a formação de docentes no Brasil, salientam:

A docência deixou de ser uma ação espontânea, que pode ser desenvolvida por intuições, apenas, para se tornar campo de ação com base em fundamentos filosófico-sociais, histórico-psicológicos e fundamentos de práticas específicas que demandam domínio de conhecimentos integrados a conhecimentos científicos e humanistas para a ação educacional voltada às novas gerações, em que linguagens, tecnologias e estruturas interpretativas constituem seu cerne.

Consolidando esse pensamento de Gatti *et al.* (2019), reitera-se que o docente precisa imprimir novos paradigmas conceituais em sua formação para que o seu desenvolvimento seja coerente com o requerido para a docência. Para construção desta reflexão, Shulman (2014) destaca também que os períodos de aprendizagem precisam ser maiores e que as estratégias pedagógicas e habilidades docentes devem ser examinadas constantemente.

Para tanto, é necessário propiciar aos professores oportunidades de vivenciar diferentes abordagens em seus estudos, nos mais diversos campos do saber, bem como possibilitar que essas competências sejam aperfeiçoadas pelos docentes em suas práticas pedagógicas.

Nos meandros de como estudar e o que os professores devem aprender, Shulman e Shulman (2016) desenvolvem a premissa de que varia em relação à dificuldade ou facilidade com que novas ideias são aceitas e postas em práticas em seus ambientes, transformando-se conforme a experiência dos docentes.

Em vista disso, a formação dos docentes deve estar voltada para fornecer uma gama de habilidades básicas, que possibilitem domínio do conteúdo, visando entender e interagir com o contexto de sala de aula e respeitar as características individuais de cada aluno. A formação do professor é o campo de trabalho de Cunha (2004, p. 526), que pondera que “diferentemente dos outros graus de ensino, esse professor se constituiu, historicamente, tendo como base a profissão paralela que exerce ou exercia no mundo do trabalho. A ideia de que quem sabe fazer sabe ensinar [...]”.

Cunha (2004, p. 527), ao analisar a concepção da docência, demonstra que ela “carrega um desprestígio da sua condição acadêmica, relegando os conhecimentos pedagógicos a um segundo plano e desvalorizando esse campo na formação do docente de todos os níveis, mas, principalmente, o universitário”. Ao discorrer sobre a pedagogia universitária e seu campo de dialogicidade, Cunha (2004, p. 584) considera que

Outro aspecto da desqualificação da pedagogia universitária refere-se a sua condição instrumental e não raras vezes entendida como um conjunto de normas e prescrições que, na perspectiva da racionalidade técnica, teria um efeito messiânico na resolução de problemas.

Por conseguinte, a formação pedagógica para a prática em sala de aula não é proporcionada na graduação e, muitas vezes, não é requerida como um fator primordial para exercer a docência, sendo adquirida no próprio exercício do magistério em sala de aula. Dessa maneira, formação e desenvolvimento dos professores são necessários para atuação em sala de aula, onde os desafios são prementes e mutantes. Portanto, a constante preparação por parte dos docentes é um requisito para atividade profissional.

A formação pedagógica do professor vai além do currículo e da formação didática. Isso porque o professor precisa se preparar para além do conteúdo, é necessário utilizar e mobilizar os saberes para que o conteúdo possa ser ensinado e, efetivamente, aprendido. A carreira do magistério superior requer preparação e

formação próprias para atuar nesse segmento, pois a formação na graduação é voltada para áreas específicas dos conteúdos, conseqüentemente, o campo pedagógico é menos valorizado na formação curricular.

Ao adentrar no magistério superior, com especial ênfase na área da saúde, é salutar que os profissionais reportem seu campo de atenção para os saberes pedagógicos, uma vez que esses conhecimentos serão requeridos para atuação em sala de aula e nas ações de ensino. Essa formação pedagógica pode ser advinda de cursos de pós-graduação *stricto sensu*, que possibilita a formação nesse eixo específico, ou até mesmo em formação continuada, ofertadas pelas instituições onde os docentes atuam, ou em ambos. Logo, a formação docente pode emanar de várias fontes no decorrer da vida profissional do professor.

Neste sentido, outras perspectivas são requeridas dos docentes como a aquisição dos saberes docentes e a articulação destes com a prática da sala de aula, desafios que são postos diante do docente em seu cotidiano.

Em relação à formação docente na área da saúde, observa-se que o profissional deve estar confortável com a atuação em sala de aula, conhecer o conteúdo que leciona, dominar amplamente os procedimentos técnicos que está praticando. Ademais é preciso ter uma ligação com o quesito de interdisciplinaridade requerido para atuação profissional. Nessa vertente, os saberes docentes são uma importante ferramenta de articulação entre teoria e prática para serem vislumbrados no campo da formação profissional do magistério superior.

O capítulo aqui denominado arcabouço teórico engloba os saberes docentes, o ser professor na área da saúde, a formação pedagógica na área da saúde e as metodologias ativas que foram subdivididas em três tópicos: sala de aula invertida, ensino híbrido e aprendizagem baseada em problemas.

2.1 Saberes e Formação Docente

Nessa seção será tratada a natureza dos saberes, suas interações, sua sistematização, o saber do docente e a mobilização desse saber na prática pedagógica mediante o repertório de conhecimento do trabalho de sala de aula.

Diante dos problemas oriundos do exercício profissional, surge o debate sobre a importância dos saberes docentes. Sendo assim, passou-se a analisar e

estudar o trabalho docente sob diferentes aspectos, foco que se abriu para os saberes docentes e sua importância na formação inicial e continuada do professor.

Perquirindo a respeito dos saberes docentes e a formação docente, Nunes (2001, p. 30) comenta que “dessa forma, resgata a importância de se considerar o professor em sua própria formação, num processo de auto formação, de reelaboração dos saberes iniciais em confronto com sua prática vivenciada”. Ao refletir sobre a prática e formação profissional, o professor resgata seus saberes na prática cotidiana, a partir do desempenho o conhecimento é confrontado, realizando uma vivência dessa atuação.

Ao inferir sobre a formação e a natureza dos saberes do docente, Nunes (2001) pondera sobre a importância da observação do professor em sua realidade formativa, em que ele pode reelaborar os seus saberes. Desse modo, baseado na sua experiência prática, o professor faz uma reflexão na e sobre a prática. Ao refletir sobre a dimensão criadora do trabalho docente e os saberes Zibetti e Souza (2010, p. 461) avaliam que “mesmo inspiradas em experiências anteriores, algumas dessas ações apresentam componentes novos e aparecem como resultado de um esforço de reflexão, ajuste e recombinação de saberes”.

Corroborando a premissa que tanto a escola quanto os alunos mudaram, Nunes (2001, p. 32) afirma que “o professor como um profissional que adquire e desenvolve conhecimentos a partir da prática e no confronto com as condições da profissão” revela o caráter sistemático e formal dos saberes. Além de ser altamente complexo, pois deriva da prática cotidiana e de suas interlocuções com a teoria.

Nesse contexto, Gauthier *et al.* (2013) destacam que o ensino e sua identidade é um ofício universal, com história e origens remotas, com papel primordial em nosso mundo contemporâneo. Mesmo sendo exercido em todos os lugares e há tanto tempo, pouco se sabe a respeito dos fenômenos que lhe são inerentes.

Para desenvolver uma nova visão de ensino, Shulman e Shulman (2016) preconizam que os docentes precisam estar prontos para ensinar. Eles podem compartilhar suas experiências com outros professores mais experientes, utilizar metodologias baseadas em casos, utilizar tecnologias assistidas como vídeos, utilizar aprendizagem por pares e estudos com artigos. Dessa forma, os professores podem se beneficiar e ter reflexões de aprendizagens por meio de suas próprias ponderações, amparadas por suas práticas e alicerçadas por estudos teóricos que

possam alicerçar a formação docente e, assim, contribuir para a capacitação dos professores.

Ao enumerar as características de um professor comprometido, Shulman e Shulman (2016) destacam os atributos desse professor:

- a) Preparado para seguir uma visão de sala de aula ou escola;
- b) Disposto a despende a energia e a persistir para colocar em prática esse tipo de ensino;
- c) Capacitado, capaz e engajado nas complexas formas de práticas pedagógicas e organizacionais;
- d) Reflexivo, capaz de aprender com experiências, as próprias e a de outros, por meio de reflexão ativa sobre suas ações;
- e) Comunitário, capaz e experiente em trabalhar como membros de uma comunidade de aprendizagem.

Docentes precisam ter a capacidade de fomentar compreensão do ensino. Na medida que o docente abrange esse corpo de atributos e a incorpora em sua prática cotidiana, assim como prevê o autor, ele pode desenvolver seus saberes e suas competências.

Tanto que ao discorrer sobre as competências dos professores, Shulman e Shulman (2016, p. 123) reforçam que “um professor competente é membro de uma comunidade profissional e está preparado, disposto e capacitado para ensinar e aprender com suas experiências práticas”. Nesse sentido, é necessário oportunizar ao professor capacitações no decorrer de sua carreira profissional, que promova experiências práticas, reflexões sobre a ação docente e momentos de interação do docente com seus pares, com sua comunidade profissional.

Ademais, ao expor suas ponderações sobre conhecimento e ensino, Shulman (1987) relata que o ensino começa com o professor, entendendo o que precisa ser aprendido e como ser aprendido e como ser ensinado. E o autor ainda expõe: “Eu diria que o ensino é trivializado, suas complexidades são ignoradas e suas demandas, reduzidas. Os próprios professores têm dificuldade para articular o que sabem e como o sabem” (SHULMAN, 1987, p. 8). Neste sentido ele destaca que “o professor sabe alguma coisa não sabida por outrem, presumivelmente os alunos” (SHULMAN, 1987, p. 205).

Diante das visões de Shulman sobre o desenvolvimento profissional e o ensino, Mizukami (2004, p. 4) enfatiza que "o ensino ainda era considerado nas investigações, como uma atividade genérica mais do que relacionada ao que estava sendo ensinado". Por conseguinte, o professor transforma a compreensão de um conceito em um modo de transmitir, falar, escrever, interpretar, representar por meio das práticas pedagógicas para que aquele que não saiba venha a saber e a compreender. Nesse contexto, o docente do ensino superior da área da saúde tem a oportunidade de viabilizar, por intermédio do ensino em sala de aula e/ou nas práticas de campo, as habilidades como reflexão, disposição, organização, capacidade de interagir com a comunidade. Dessa forma, pode consolidar o corpo de conhecimentos.

A formação profissional descrita pelas DCN (BRASIL, 2001a) para a área da saúde aponta para um perfil profissional construído a partir das concepções do Sistema Único de Saúde (SUS), com base nas necessidades da população e articulado com o ensino-serviço. O perfil do professor que as diretrizes apontam é de um profissional generalista, humanista, crítico e reflexivo, capaz de trabalhar em equipe e que atenda às necessidades de saúde da população brasileira.

Diante disso, um dos desafios da formação é se deslocar do ensino centrado na figura do professor para o polo da aprendizagem orientado para o aluno como sujeito do processo. Rompendo o modelo de ensino voltado unicamente para a absorção do conhecimento, para um ensino direcionado à aprendizagem da comunicação, da autonomia, da independência.

Ao discorrer sobre e às bases do conhecimento, Shulman (1987) apresenta as categorias: (a) conhecimento do conteúdo; (b) conhecimento pedagógico geral; (c) conhecimento do currículo; (d) conhecimento pedagógico do conteúdo; (e) conhecimentos dos alunos e suas características; (f) conhecimento de contextos educacionais; (g) conhecimento dos fins, propósito e valores da educação e sua base histórica e filosófica. Na formação acadêmica nas áreas de conhecimentos ou disciplinas, a primeira fonte de conhecimento é o conhecimento de conteúdo e, neste sentido, Shulman (1987, p. 12) argumenta que "esse conhecimento repousa sobre duas fundações: a bibliografia e os estudos acumulados nas áreas de conhecimento e a produção acadêmica histórica e filosófica sobre a natureza do conhecimento nesses campos de estudo".

Ao dissertar sobre as categorias do conhecimento Shulman (1987, p. 12), salienta que o conhecimento pedagógico do conteúdo é de especial interesse, porque

ele representa a combinação de conteúdo e pedagogia no entendimento de como tópicos específicos, problemas ou questões são organizados, representados e adaptados para os diversos interesses e aptidões dos alunos, e apresentados no processo educacional em sala de aula.

Já em relação à formação acadêmica, Shulman (2014, p. 207) destaca que "o ensino é, essencialmente, uma profissão que exige formação acadêmica. O professor é um membro da comunidade acadêmica". Isto posto, a formação acadêmica irá ajudar o docente na formulação de indagações na área de seu conhecimento, tornando suas aulas mais atrativas e dinâmicas, bem como auxiliar a adquirir habilidades relacionadas a procedimentos de pesquisa e produção acadêmica.

Com essas premissas, Shulman (1987) pondera sobre o conhecimento do currículo, enfatizando que os materiais e programas são a base do ofício do professor, servindo de instrumento de ensino para o docente. Nas palavras de Shulman (2014), o pesquisador enumera que o currículo é uma das fontes para a base do conhecimento para o ensino, pois, por intermédio do currículo, pode-se atingir os objetivos da escolarização. O currículo é o espaço onde a distribuição dos saberes será contextualizada dentre desse contexto, portanto, faz-se necessário voltar-se para o currículo como espaço de base de conhecimento para docência.

O conhecimento pedagógico do conteúdo ocupa espaço privilegiado nas obras de Shulman (1987) devido à sua especificidade com a docência e o processo de ensino que, para ele deve ser o foco investigativo da formação docente. Em suas elucubrações sobre as categorias da base do conhecimento, Shulman (1987), enfatiza que o conhecimento pedagógico do conteúdo são tópicos específicos, problemas ou questões organizadas de forma particular para determinado grupo de alunos e para suas aptidões.

Mizukami (2004), ao analisar o conhecimento pedagógico do conteúdo, compreende que este se refere ao conteúdo específico da matéria que o docente ensina, bem como a compreensão dos fatos, conceitos e procedimentos da área específica. Dessa maneira, o conhecimento pedagógico do conteúdo possibilita

maior flexibilidade ao professor, na medida que ele pode escolher de que forma ele quer fazer a direção de suas aulas, dependendo da dificuldade de seus alunos e da complexidade do material a ser estudado.

Ao estudar o conhecimento pedagógico do conteúdo, Fernandez (2015, p. 504) faz menção

quando Shulman utiliza a expressão Conhecimento Pedagógico do Conteúdo (PCK) ao invés de saberes, está realmente igualando o status do que o professor produz na prática (PCK) aos conhecimentos que são produzidos na academia e que influenciam e são influenciados pelo PCK.

Corroborando os argumentos de Fernandez (2015) acerca do PCK, Almeida *et al.* (2019, p. 7) pontuam que “trata-se, portanto, de um constructo complexo, que abarca um conjunto de conhecimentos que são implícitos e dinâmicos, envolvendo uma mobilização coesa e articulada”. O conhecimento pedagógico do conteúdo interage com todos os outros conhecimentos, ao que Fernandez (2015) confirma que o conhecimento base é produzido na sala de aula pelo professor e é transformado em um novo conhecimento, o PCK. Então, o professor transforma o conteúdo específico em conhecimento pedagógico do conteúdo com vistas ao aprendizado de seus alunos.

O PCK é um conhecimento exclusivo dos professores e, sobre isto, Fernandez (2015) afirma que existem alguns elementos essenciais para o sucesso do PCK, sendo eles: conhecer as representações do conhecimento específico, compreender as estratégias instrucionais, entender as dificuldades da aprendizagem e as concepções dos alunos sobre o conteúdo. Para tanto é importante a formação acadêmica do professor, bem como a produção acadêmica existente sobre o conteúdo apresentando, situado historicamente e contextualizado filosoficamente.

Ainda sobre a formação e o PCK, Almeida *et al.* (2019) argumentam que isso é algo que pode ser aprendido e desenvolvido desde situações de escolarização até processos de formação inicial, sendo um caminho de aprendizado contínuo. O conhecimento pedagógico do conteúdo possibilita um ensino que supre as demandas da sala de aula e utiliza o que alunos possuem de conhecimentos e que o professor pode apresentar como nova compreensão, utilizando a prática como rico material de aprendizagem concreta para os estudantes.

Ao analisar estudos de Shulman, Vieira e Araújo (2016, p. 91) em relação a esse tema, os autores destacam que

o conhecimento pedagógico do conteúdo está constituído de vários componentes. O primeiro refere-se à organização do conjunto de conhecimento produzido pela ciência, transformando-o em matéria de ensino, o que envolve um processo de seleção, estruturação, hierarquização e adequado ordenamento sequencial do conteúdo.

O segundo componente do conhecimento pedagógico do conteúdo na visão de Vieira e Araújo (2016, p. 91) “é a compreensão acerca da situação concreta dos estudantes de diferentes idades em relação a um conteúdo particular”. Os autores finalizam os componentes do CPC com “a seleção de estratégias mais pertinentes para ensinar cada tópico do conteúdo em circunstâncias específicas” (VIEIRA; ARAÚJO, 2016, p. 93).

Em seus estudos sobre formação e profissionalização docente e articulação com o conhecimento pedagógico do conteúdo, Vieira e Araújo (2016) argumentam que se permita transformar o conteúdo científico em escolar, dessa forma viabilizando ao professor a tarefa de ensinar. Ao observar essa clara distinção entre conhecimento específico do conteúdo e conhecimento pedagógico, questiona-se por que há uma divisão entre o que é conhecido e o modo de ensiná-lo. A resposta emana de Backes *et al.* (2017, p. 5), que esclarecem que “o Conhecimento Pedagógico do Conteúdo (CPC) está na interseção entre o conteúdo e o conhecimento pedagógico, na capacidade do professor de transformar seu conhecimento da matéria em formas que sejam didaticamente impactantes”.

Traçando um paralelo entre a formação de professores e o conhecimento pedagógico do conteúdo, pode-se inferir que o professor, além de dominar técnicas e conteúdos, carece ter o conhecimento pedagógico do conteúdo, que será o elemento articulador que trará significado ao conteúdo na vida social do indivíduo e/ou comunidade. Este o saber será inserido em um contexto específico da vida do aluno e do docente.

No que se refere ao conhecimento dos alunos, Shulman (2014, p. 208) enfatiza que “diante da diversidade dos alunos, o professor deve ter uma compreensão flexível e multifacetada, adequada à oferta de explicações diferentes dos mesmos conceitos ou princípios”. Alinhados com o pensamento de Shulman

(2014) e com o intuito de possibilitar a organização didática e facilitar o reconhecimento das categorias do conhecimento, Backes *et al* (2017) atribuem ao conhecimento dos alunos e suas características uma descrição pormenorizada, em que o professor deve conhecer para quem se ensina, tanto individual quanto coletivamente.

Backes *et al* (2017) frisam que o estudante carece ser visto no seu contexto social, na sua história de vida, com suas vivências, seus conceitos, seus dogmas, seus preconceitos, dessa forma, traçando as diferentes necessidades de aprendizagem. Ao posicionar o conhecimento dos alunos, é claro a premência da observação da realidade social em que o aluno está inserido para, a partir daí, o docente traçar o desenvolvimento da sua aula ou de sua prática, pois muito difere processo de ensino de um mesmo assunto dependendo da variável conhecimento do aluno.

Quando elabora suas argumentações sobre o contexto educacional, Shulman (2014, p. 206) argumenta sobre a necessidade de “conhecimento de contextos educacionais, desde o funcionamento do grupo ou da sala de aula, passando pela gestão e financiamento dos sistemas educacionais, até as características das comunidades e suas culturas”. Apoiando os estudos de Shulman (2014) sobre o conhecimento do contexto educacional, Backes *et al.* (2017) afirmam que é uma compreensão ampla de conhecimento que abarca desde o conhecimento micro da turma e o contexto da sala até o funcionamento da comunidade local e a cultura em que o grupo está inserido.

Por conseguinte, a visão de ensino e o corpo de conhecimentos necessários para que o docente possa desenvolver-se, o conhecimento do contexto educacional é um amplo conceito de desenvolvimento profissional. Isso porque exige do docente desde uma visão panorâmica da sociedade em que a comunidade escolar está inserida, até a realidade do pequeno grupo da sala de aula, perpassando por questões financeiras e culturais.

Refletindo sobre e para onde se ensina e de onde o outro aprende, Backes *et al.* (2017) ponderam sobre o conhecimento dos objetivos, as finalidades e os valores educacionais e seus fundamentos filosóficos e históricos. Os autores destacam que o professor deve ser um facilitador do processo e o aluno o centro da aprendizagem, as concepções prévias dos estudantes devem ser valorizadas e resgatadas, os objetivos, valores e concepções históricas e filosóficas do ensino

devem ser reconhecidas no currículo. Sendo assim, o docente pode interagir de diversas maneiras com o ensino, interpretando e aprofundando seus conhecimentos sobre o conteúdo. O professor precisa ter um conhecimento amplo de conhecimento, uma vez que o ensino demanda habilidades sobre o conteúdo, aptidão sobre a prática pedagógica e reflexão sobre a ação.

Os saberes docentes são um arcabouço complexo, dessa maneira, os saberes devem ser trabalhados em equidade na formação do professor devido a sua importância na prática profissional do docente e na relação ensino-aprendizagem.

Quando constrói seu raciocínio no ensino da compreensão, Shulman (2014) parte da indagação para chegar às premissas fundamentais do conhecimento do ensino. Nesse processo, questiona quais são as bases do conhecimento para o ensino. O autor enfatiza que os docentes têm despendido energia no estudo da gestão de sala de aula e gasto pouco esforços para as averiguações sobre o processo da gestão de ideias em sala de aula, Ele defende a necessidade de ambas as ideias como um espaço que pode ser privilegiado pela prática das metodologias ativas em sala de aula e estimula a autonomia e a resolução de problemas.

Ao se referir à base do conhecimento para o ensino, Shulman (2014) aponta para aquela voltada para habilidades, conhecimentos, compreensão, tecnologias, ética e disposição, que cresce de forma exponencial e deve ser a base da formação docente e a prática pedagógica em sala de aula. Essa base é especialmente salutar para docentes da área da saúde que precisam articular a formação de profissionais críticos, humanizados e com capacidade de aprender permanentemente.

Analisando os estudos de Shulman (1987) e baseados na observação da prática, a partir da qual traçou um corpo de conhecimentos para o ensino, evidencia-se a necessidade de se voltar para o ambiente de sala de aula do professor do ensino superior como espaço privilegiado para pesquisa e prática.

Para além do CPC, o referido autor e autores como Tardif (2014) trazem à tona outros saberes docentes, dentre eles o saber experiencial. Para ele, o primordial na formação docente, além dos saberes disciplinares, curriculares é o saber da formação profissional. Ao passo que para Tardif (2014) existe uma pluralidade de saberes docentes e esses integram a formação profissional do professor, com os quais o corpo docente mantém diferentes relações. O autor explora a natureza desses saberes e a especificidade deles dentro da profissão docente, quais saberes são necessários para mobilização da aprendizagem e

procura desvendar o peso desses saberes nas relações entre professores. Por fim, como esse arcabouço de saberes pode materializar a profissão.

Ao se referir aos saberes docentes e sua conceituação, Tardif (2014, p. 36) conceitua que “é um saber plural, formado pelo amálgama, mais ou menos coerente, de saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais”. Esses saberes são advindos do convívio social do professor, tanto quanto de sua formação, que é ininterrupto. Essa diversidade de saberes imprime o caráter social do conhecimento. Portanto, o professor estabelece relações cognitivas com o seu trabalho na medida em que interage com currículos, ementas, formação.

Tardif (2014) acredita que os saberes docentes são compostos primordialmente por quatro saberes: (i) os saberes da formação profissional (das ciências da educação e da ideologia pedagógica); (ii) os saberes disciplinares; (iii) os saberes curriculares; (iv) os saberes experienciais. Ao desvelar os saberes da formação profissional, o autor pontua que são saberes transmitidos pela instituição de formação inicial e/ou continuada. Saberes estes destinados à formação científica, erudita dos professores e que podem transformar-se em prática científica.

Da mesma maneira que Tardif (2014), Pietrobon e Frasson (2021, p. 23) apontam que “os saberes profissionais são transmitidos pelas instituições de formação docente, tendo o professor e a ação de ensinar como objetos a serem estudados”. O saber profissional dos professores é associado às suas fontes e lugares de aquisição, bem como aos seus momentos e fases de construção, a forma que eles se relacionam com a área de conhecimento abordada e a própria prática docente. Em suma, os saberes profissionais são saberes formativos e estão mais voltados à prática docente. Logo, relacionados à ciência da educação, pois é um saber articulador.

Ao apresentar os saberes disciplinares, Tardif (2014) esclarece que são saberes sociais definidos pelas instituições universitárias e correspondem aos diversos campos de conhecimento. Ao passo que Pietrobon e Frasson (2021, p. 23) elucidam que “quanto aos saberes disciplinares, selecionados pelas instituições formadoras, são integrados à prática dos professores nas escolas por meio da formação inicial e contínua”. Desse modo, os saberes disciplinares encontram-se no meio acadêmico, nas instituições formadoras, comumente segmentadas em disciplinas, são provenientes da cultura e do meio social.

Os saberes curriculares na visão de Tardif (2014) correspondem aos discursos, aos objetivos, conteúdos e métodos, a partir dos quais as instituições apresentam os saberes sociais. Reforçando esse ideário em relação aos saberes curriculares, Pietrobon e Frasson (2021, p. 23) afirmam que “estes englobam o campo de métodos e conteúdos veiculados pelas instituições escolares, os quais os professores apropriam-se durante sua carreira profissional”.

Por fim, os saberes experienciais na obra de Tardif (2014) são vistos como saberes específicos, baseados no cotidiano e no meio, brotam da experiência e são por ela validados. Convalidado à obra do autor, Pietrobon e Frasson (2021, p. 23) argumentam que “considera-se que é no momento da prática profissional que o professor é capaz de integrar e mobilizar seus saberes, o que pode direcionar a elaboração/construção dos saberes experienciais”.

O saber experiencial é saber da experiência individual e coletiva, buscado e encontrado no lugar-comum da prática profissional, ou seja, a sala de aula, as práticas de campo, as oficinas. É no *lócus* da prática onde o saber experiencial se forma e se solidifica. O saber experiencial é enriquecido pela vida em comunidade, pela experiência dos pares, pela convivência com os alunos, pela prática diária em sala de aula, pelos desafios vencidos com novas experiências, pela inovação no cotidiano. Assim sendo, cabe ao docente estar disposto para que esse saber possa ser enriquecido em sua prática profissional.

Tardif (2014) discorre sobre os diversos saberes constituintes da prática docente e como o professor deve possuir a capacidade de articular tais saberes para sua prática profissional e social, dando especial ênfase aos saberes experienciais, os quais constituem os fundamentos de sua competência. De modo geral, as relações dos professores com seus próprios saberes, nas palavras de Tardif (2014, p. 40), encontram-se assim estabelecidos: “os saberes das disciplinas e os saberes curriculares que os professores possuem e transmitem não são o saber dos professores nem o saber docente”. O aspecto de exterioridade dos saberes disciplinares, curriculares e de formação profissional leva os docentes a desvalorizar a formação profissional e a valorização do saber experiencial, o qual ele domina e controla, pois é parte de sua prática.

Ao colocar o docente diante de seus saberes, Tardif (2014) relata que os saberes experienciais são adquiridos no âmbito da prática da profissão docente e não provêm das instituições de formação nem dos currículos, eles constituem a

cultura docente em ação e se desenvolvem num contexto de múltiplas interações. Tendo em vista que a atividade docente não é realizada sozinha, ela é realizada no âmbito da escola, com os pares, com o meio social, por meio das interações sociais, o elemento humano é um fator determinante e, por meio dessas relações, o saber experiencial vai se construindo.

Nessa direção, relacionando o saber docente com a condição do profissionalismo do professor, Tardif (2014, p. 54) aponta que “os saberes experienciais não são saberes como os demais; são, ao contrário, formados de todos os demais; mas retraduzidos, polidos e submetidos às certezas construídas na prática e na experiência”.

No que diz respeito aos saberes experienciais, Pietrobon (2018, p. 50) reforça a seguinte posição de que “os saberes experienciais são voltados à prática profissional e referem-se a um saber-fazer, formas de atuação, e condução de classes de crianças, jovens ou adultos”. A construção do saber experiencial se operacionaliza por meio de uma base de conhecimentos previamente organizados pelo professor, que são assimilados de diversas formas e podem ser na vivência com os colegas, na formação continuada, na vida comunitária, nos espaços culturais e demais locais de sua convivência e troca de experiência. Uma vez que os professores compreendem e dominam sua prática, é natural que se aproximem dos saberes produzidos dentro dessa dinâmica, adquiridos na prática da profissão docente e como fruto de experiência coletiva.

Ao estudar sobre os saberes, o tempo e a aprendizagem do trabalho do magistério, Tardif (2014, p. 61) reforça a importância dos saberes docentes que “parecem ser, portanto, plurais, compósitos, heterogêneos, pois trazem à tona, no próprio exercício do trabalho, conhecimentos e manifestações do saber-fazer bastante diversificados e provenientes de fontes variadas, as quais podemos supor também que sejam de natureza diferente”. A pluralidade de saberes docentes, bem como a importância da diversidade desses saberes e suas origens e fontes variadas são amplificadas por Gauthier *et al.* (2013), ao entender que o ofício do professor é um ofício feito de saberes, que ele denomina reservatório de saberes e que a docência é uma profissão dotada de características próprias.

O ofício do professor na Teoria da Pedagogia, segundo Gauthier *et al.* (2013), é o processo de profissionalização do ensino do professor, é complexo, pois se trata de um de um ofício com saberes pedagógicos específicos, mas que devem

ser reexaminados dentro de um contexto real e complexo da sala de aula. Gauthier *et al.* (2013) entendem que são vários saberes mobilizados pelo professor, formando um reservatório de saberes, que podem ser acionados na medida da necessidade e postas pela prática cotidiana, conforme Quadro 1.

Quadro 1 - O reservatório de saberes

SABERES					
Disciplinares (A matéria)	Curriculares (O programa)	Das ciências da Educação	Da tradição pedagógica (O uso)	Experienciais (A jurisprudência particular)	Da ação pedagógica (O repertório de conhecimentos do ensino ou a jurisprudência pública validada)

Fonte: Gauthier *et al.* (2013, p. 29)

Ao analisar o proposto pelo autor pode-se observar que:

- O saber disciplinar é aquele produzido pelos cientistas e pesquisadores, dentro da natureza científica das disciplinas, na medida em que usa fontes de pesquisa, no saber produzido pelos pesquisadores, o docente retira esse saber disciplinar de fontes já existentes;
- O saber curricular sofre muitas transformações até que se torne um programa de ensino, não é necessariamente os docentes que produzem esse programa, o professor deve conhecer, pois é uma das fontes de seu reservatório de conhecimento. É ele que serve de guia para planejar e para avaliar;
- O saber das ciências da educação é aquele adquirido por meio da formação e da experiência profissional, que não precisam ser exclusivamente como docente, pois toda formação profissional pode fornecer meios para a ação docente, os saberes do cidadão que ajudam no desenvolvimento profissional, por exemplo;
- O saber da tradição pedagógica é a representação simbólica da escola e, conseqüentemente, da maneira de lecionar que conhecemos, instalada a partir do século 17, em que o mestre deixa de dar aula particulares e passa a fazê-lo no coletivo. É a representação simbólica de sala de aula, apontada como tradição pedagógica. Cada pessoa tem a sua própria

representação de escola e de professor, sendo a sua concepção prévia de magistério;

- O saber experiencial é a aprendizagem pela sua própria experiência, portanto, é um momento particular, que depois torna-se hábito e rotina no cotidiano docente.

Devido ao fato de ser uma experiência privada, confinada em sala de aula, o *locus* da ação docente, sua aprendizagem, seus truques, seus estratagemas, suas jurisprudências e suas maneiras de fazer permanecem em secreto. O que limita o saber experiencial é a falta de verificação de meios científicos, seus conhecimentos não são testados e validados.

O saber da ação pedagógica nasce da análise da prática e, neste sentido, Gauthier *et al.* (2013, p. 34) reforçam que “é o tipo de saber menos desenvolvido no reservatório de saberes do professor, porém, o mais necessário à profissionalização do ensino”. O saber da ação pedagógica é o saber experiencial dos professores a partir do momento de publicação e validação das pesquisas realizadas em sala de aula, portanto, esse conhecimento não se perderá quando esse professor deixar de exercer seu ofício, contribuindo para o aperfeiçoamento da prática docente.

Na medida em que as profissões são frutos de um processo histórico de organização de trabalho e com saberes específicos, é natural que esses saberes, próprios da carreira do professor sejam organizados, sistematizados e aplicados dentro do magistério. Segundo Gauthier *et al.* (2013), a profissionalização da carreira docente permite: a) convencer que profissão docente adquiriu uma constelação de características que a fazem ser aceitas como uma profissão; b) ela comporta um enfoque estrutural-funcionalista, ou seja, tem características que as diferenciam de outras categorias não-profissionalizadas, dentre elas, pode-se citar: o altruísmo, a autonomia, saber de alto nível, cultura ocupacional distinta, reconhecimento do público, autoridade sobre o cliente; c) o enfoque do poder, a profissão possui capacidade de obter e de conservar um conjunto de direitos, privilégios e de obrigações face a grupos sociais que não os daria de outra forma.

As profissões devem fazer uso do saber, uma vez que o saber é requerido nas diferentes perspectivas da profissionalização da carreira docente, apesar dos diferentes enfoques dados a ele.

Gauthier *et al.* (2013) têm a sala de aula como local de pesquisa. Nela se estuda os saberes dos professores e se desvenda o fazer docente, porque é na sala de aula que se integram os saberes. Corroborando esse pensamento, Gatti *et al.* (2019) reforçam a falta de articulação entre a teoria e a prática, que é primordial para desenvolver a profissionalização do educador que se consolida com as experiências da prática docente.

Assim como Gauthier *et al.* (2013), Gatti *et al.* (2019, p. 42) pontuam sobre a formação docente que

professores são profissionais do ensino [...]. Sua atuação envolve construir ambiência de aprendizagem e prover formação em valores, atitude e relações interpessoais na perspectiva de criar possibilidades e potencialidades para se viver bem e de forma digna.

Prevendo a formação docente no cenário nacional, Gatti *et al.* (2019, p. 70) observam que os professores “deverão ter condições para o exercício do pensamento crítico, a resolução de problemas, o trabalho coletivo e interdisciplinar e saber utilizar instrumentos de pesquisa adequados para a construção de conhecimentos pedagógicos e científicos [...]”.

Diante do cenário contemporâneo, educação e formação de professores no Brasil, Gatti *et al.* (2019, p. 42) ponderam que “O exercício da docência é um trabalho complexo, realizado com e sobre pessoas, com suas finalidades e intencionalidades, formas de engajamento, prescrições, programas”. A profissionalização e o trabalho docente, nas palavras de Gatti *et al.* (2019), devem ser pautados em uma formação inicial consistente e formação continuada ampla e atualizada, uma vez que o trabalho docente é complexo e possui suas próprias regras; é uma ação baseada em vínculos.

Quando fazem uma reflexão sobre a formação de qualidade de professores, Gatti *et al.* (2019, p. 71) esclarecem que

mais tempo para formação-reflexão permitirá superar receituários, construindo autonomia profissional para a docência. O trabalho interdisciplinar, por projetos, oficinas e outras metodologias ativas, poderão compor esse espaço formativo estendido [...].

Dessa forma, Gatti *et al.* (2019) sinalizam que a formação de professores exige a necessidade de se pensar nesta em consonância com as prerrogativas sociais e ambientais, com a ideia de emancipação, considerando a diversidade e a cidadania.

Confirmando a preocupação de uma formação reflexiva e autônoma, Gatti *et al.* (2019, p. 183) deliberam que “o reconhecimento da docência como atividade complexa colocou em evidência, nas produções, que se propõem a investigar o professor e sua formação, as habilidades humanas de reflexão, de deliberação e consciência”. Diante do trabalho docente, Gatti *et al.* (2019) discorrem que ele deve ser um exercício consciente da cidadania, formando para o domínio do conhecimento, além de ter uma perspectiva emancipatória, formando seres capazes de tomar consciência de situações da sociedade. Os pesquisadores consideram a formação docente como um processo contínuo, que ocorre desde a formação inicial específica, segue pelo período de iniciação à docência, sendo uma aprendizagem contínua e acumulativa.

No que se refere à figura do docente, Gatti *et al.* (2019, p. 185) destacam que “o professor é concebido como um produtor de saberes em constante processo de evolução e aperfeiçoamento de sua prática”. Para tal desenvolvimento e formação, Gatti *et al.* (2019, p. 186) esclarecem que “se reconhece o espaço profissional como *lócus* de produção de conhecimento, e o educador, como sujeito histórico capaz de produzir novos conhecimentos”.

Ao relacionar as práticas formativas com a teoria e a prática, Gatti *et al.* (2019, p. 187) comentam que “parece ser consenso que as práticas formativas devem proporcionar vivências que retratem, tanto quanto possível, a complexidade de ensinar, com a intenção de desencadear a integração entre a atividade teórica e a atividade prática”. E, retomando à importância da aproximação dos docentes e dos cenários de prática, Gatti *et al.* (2019, p. 189) avaliam que “a aprendizagem da docência em contextos de prática torna necessária a aproximação entre espaços de formação e de trabalhos”.

Por meio das ações práticas e da reflexão enquanto docente-pesquisador, Gatti *et al.* (2019, p. 187) apontam ainda que “a valorização da postura investigativa é considerada um componente formativo por excelência, necessário ao trabalho e à formação do professor e compreendida como parte integrante da atuação profissional”. Ao pensar nessa perspectiva, a formação deve ser observada, tanto no

que tange aos aspectos relacionados a como o docente atua na prática, quais metodologias utiliza no seu cotidiano, bem como sua relação com o ensino, que deve ser um agente de indagação e humanização.

Em face disso, ao pensar na realidade social e no trabalho futuro do professor, Gatti *et al.* (2019, p. 36) enfatizam a necessidade de “ensinar formando a outrem, e nessa relação formando-se continuamente, também”. Tendo em vista as práticas de formação continuada que deem ênfase ao trabalho colaborativo, superando o individualismo. Nesse sentido, Gatti *et al.* (2019, p. 193) destacam “a importância de, nas formações considerar as crenças e conhecimentos que os professores possuem sobre o ensino e a aprendizagem”.

Nesse contexto, é preciso valorizar a comunidade de aprendizagem que, de acordo com Gatti *et al.* (2019, p. 189), é “a valorização da construção de comunidades de aprendizagem que propiciem processos de desenvolvimento profissional mais apropriados à profissão docente”. Desta forma, o ensino torna-se integrado nas tarefas profissionais. E, sobre isso, Gatti *et al.* (2019, p. 190) lembram que “o ensino é concebido como uma atividade profissional que se apoia num sólido repertório de conhecimento”.

Nessa situação, espera-se superar as disputas recorrentes no discurso sobre formação de professores, entre o saber-fazer e as concepções eminentemente teóricas. Assim, objetiva-se articular uma formação inicial e continuada com práticas educacionais que possibilitem mudanças profundas e que superem essas discussões, possuindo uma ação coletiva e bem dirigida para uma ação transformadora.

É preciso reconhecer que, além das práticas pedagógicas, o professor possui um papel social e relações na vida dos estudantes. Portanto, a melhor qualidade na formação dos professores pode melhorar as aprendizagens dos estudantes e vencer obstáculos complexos relacionados à cultura e aos aspectos políticos. Gatti *et al.* (2019) abordam a questão da formação docente assim como Nóvoa (2009), que defende que os professores devem conceber as políticas que reforcem seus saberes, seu campo de atuação e não deixar a profissão dominada por “peritos”, o professor deve cuidar de sua formação.

O século XXI trouxe para a educação a promoção da aprendizagem, construção dos processos de inclusão/diversidade e novas metodologias de ensino. Coadunando com a mudança, Nóvoa (2009, p. 11) relata que “a necessidade de

uma formação de professores construída dentro da profissão. Procurarei iluminar cinco facetas desta problemática, a partir de palavras que são também propostas de ação: práticas, profissão, pessoa, partilha, público”. Na ponderação de Nóvoa (2009), o debate da formação docente para as práticas deve evocar um quesito prático, centrado na aprendizagem dos alunos e no estudo de casos concretos provenientes da escola, práticas que dão origem ao conhecimento profissional docente.

Ao se referir à profissão, Nóvoa (2009) salienta a importância da indução profissional, ou seja, os primeiros anos de exercício do magistério, pois nesses anos reside a integração dos professores na escola; esse período deve ser organizado e articulado com a especialização e o mestrado. Pelo olhar de Nóvoa (2009), a formação de professores na dimensão das pessoas deve se debruçar e dedicar às questões pessoais da profissão, explicitando o ensino como profissão do humano e do relacional.

Como bem repercute Nóvoa (2009) sobre a construção da formação, a ideia deve valorizar o trabalho do coletivo, o aprofundamento das equipes pedagógicas e o modo coletivo de produção e análise das práticas coletivas de experiência profissional, tratando a docência como coletivo de parceria. Ao enfatizar a formação profissional e o público, Nóvoa (2009) prevê a instauração da responsabilidade social, da comunicação pública. A escola deve se comunicar com o meio externo, com a sociedade, de tal forma que ela seja espaço de participação profissional, a escola como lugar de relação da comunidade.

Na proposição da formação docente, Nóvoa (2009, p. 18) pondera que

advogo uma formação de professores construída dentro da profissão, isto é, baseada numa combinação complexa de contributos científicos, pedagógicos e técnicos, mas que tem como âncora os próprios professores, sobretudo os professores mais experientes e reconhecidos.

A formação docente deve propiciar além dos fundamentos específicos de cada profissão, um adensamento de educação, didática, metodologias, práticas pedagógicas e oferecer condições para a aprendizagem de questões ligadas a aspectos culturais, sociológicos e filosóficos. Diante disso, é necessário que a figura do docente seja priorizada, seu desenvolvimento intelectual, sua formação continuada, sua aprendizagem em ferramentas e/ou metodologias de aprendizagem.

Para que o aluno possa vir a ser o centro da aprendizagem, o professor precisa estar no centro do ensino, sua formação e sua carreira precisam estar em evidência.

Ser docente é um desafio e uma área em estudo, pois é um ofício que desvela uma gama de saberes próprios da profissão que nela se articulam, são muitos os saberes necessários à prática docente, além de requisitos próprios do professor, da didática e de teor científico. Para esse trabalho, os saberes docentes são formados na prática docente, é diverso, prático, produzido na própria práxis do professor, sendo os docentes produtores e mobilizadores de saberes. Portanto, o entendimento de saberes docentes se aproxima de Tardif (2014) e será utilizado para as reflexões posteriores dos resultados da pesquisa.

Nesses tempos mutantes e fugazes parece ser improvável o estabelecimento de uma cultura universal, caminha-se para a recusa do determinismo, em espaços de trocas de experiências cibernéticos e instantâneos, sendo assim é preciso repensar o ensino com saberes partilhados. O ser docente na área da saúde requer habilidades e atitudes que serão testadas e contextualizadas na prática profissional e, virtualmente, compartilhadas pelos pares e pelos alunos.

2.2 O Ser Docente na Área da Saúde

Nesta seção pretende-se tratar das questões da formação do professor na área da saúde, juntamente com seu pluralismo, sua diversidade dentro da área, seus desafios e anseios, a partir do olhar do educador da área da saúde e de estudos sobre as concepções pedagógicas desses docentes. Ao se examinar sobre o ser docente na área da saúde, é preciso refletir acerca da formação do docente dessas áreas, suas intencionalidades, suas complexidades, seu currículo, e área específica de formação.

Os projetos de formação da área da saúde estão voltados para o domínio técnico-científico das respectivas áreas de atuação profissional, sem priorizar a preparação pedagógica e docência dessas categorias. Portanto, o ser docente na área da saúde é visto como uma atividade complementar à profissão escolhida na maioria das vezes, uma vez que os bacharelados não formam para a docência, diferentemente das licenciaturas.

As DCN da área da saúde (BRASIL, 2001) constituem um padrão geral de orientação para elaboração dos projetos político-pedagógico das instituições de ensino superior, sendo as áreas de conhecimentos nela explicitadas: (a) Perfil formado egresso/profissional; (b) Competências e Habilidades; (c) Estágios e Atividades Complementares; (d) Organização do Curso; (e) Acompanhamento e Avaliação. O processo de ensino-aprendizagem e os objetivos das DCN (BRASIL, 2001) da área da saúde conduzem para aquisição de capacidade de aprender a aprender, que engloba aprender a ser, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a conhecer, estimulando assim o trabalho em equipe e às relações interpessoais.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, n. 9.394 (BRASIL, 1996, p. 44), Artigo 66 preconiza que “[...] a preparação para o exercício do magistério superior far-se-á em nível de pós-graduação, prioritariamente em programas de mestrado e doutorado [...]”. Não há uma exigência legal para o professor do ensino superior no que tange à sua formação pedagógica, como é visto em outros níveis de educação. De igual modo, as DCN da área da saúde seguem o mesmo pressuposto da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional quanto ao quesito formação pedagógica.

Desse modo, um dos desafios da área da docência da saúde é formular políticas públicas educacionais de formação profissionais, visando estreitar as lacunas da preparação para docência dessa área sem, contudo, perder sua atuação principal em saúde.

Ao conceber os estudos acerca do ensino, Mizukami (1986, p. 9) relata que “é um fenômeno humano, histórico e multidimensional. Nele estão presentes tanto a dimensão humana quanto a técnica, a cognitiva, a emocional, a sócio-política e cultural”. Neste sentido, pode-se observar como o ato de ensinar é complexo, multivariado, interacionista e exige do docente uma postura ativa, pois como um fenômeno humano, requer interações com o meio e com os sujeitos. Na área da saúde, esse envolvimento ativo é facilitado pelas práticas, pelas oficinas, pelos estudos de caso, pela vivência da realidade em sala de aula.

Ao estruturar seus estudos sobre abordagens do ensino, Mizukami (1986, p. 5) salienta que as disciplinas pedagógicas dos cursos de Licenciatura são as que favorecem “um corpo organizado de ideias que procura subsidiar e justificar a prática educativa”. Quando se faz um paralelo com Gauthier *et al.* (2013) e Tardif (2014),

tem-se os saberes disciplinares. Este destaca que são os saberes sociais definidos pelas instituições formadoras, presentes na formação inicial e na formação continuada, ao passo que aqueles afirmam que é onde reside a natureza científica das disciplinas.

Traçando uma reflexão para área da saúde e seus cursos, é preciso analisar que nem todas as profissões possuem formação pedagógica inicial, como é caso dos bacharelados. Talvez isso possa justificar as dificuldades nas práticas docentes ao longo da carreira profissional relacionadas a práxis pedagógica, que pode ser sanadas ao longo da carreira na formação continuada.

Partindo do pressuposto da diversidade do conhecimento, Mizukami (1986, p. 11) enfatiza que “o conhecimento humano, pois, dependendo dos diferentes referenciais, é explicado diversamente em sua gênese e desenvolvimento”. A diversidade de conhecimento pode se relacionar aos processos de formação de professores para a educação superior e à docência, assim como descreve Veiga (2014, p. 330), “a formação significa a construção de conhecimentos relacionados a diferentes contextos sociais, culturais, educacionais e profissionais. Formar não é algo pronto, que se completa ou finaliza”.

Por conseguinte, a formação dos professores é contínua e promove o desenvolvimento pessoal e profissional do docente. Esse processo de desenvolvimento pode ser individual ou em equipe, envolve experiências e aprendizagens por intermédio em que os professores podem adquirir ou melhorar seu conhecimento.

Frente a isso, cabe assim mensurar que a interação com o aluno e o conteúdo mediatizado pelo professor, por intermédio do ensino, propicia a construção do conhecimento que é um processo único e individualizado. Contudo, o conhecimento emerge da sistematização e das práticas, que possibilitam repassar esse conhecimento acumulado para outrem.

As práticas de formação docente constituem desafio importante para o ensino superior em saúde. Batista (2005, p. 2) considera que “se considera secundária a complexidade que envolve à docência em saúde, deixando de reconhecer a existência de uma triangulação central entre ensino, aprendizagem e assistência”. Conseqüentemente, a docência universitária em saúde na visão de Batista (2005, p. 1) requer

cuidadosos estudos e investigações que busquem articular as dimensões institucionais às dimensões pessoais e coletivas, pois é na inter-relação de várias perspectivas que se configura um olhar crítico-reflexivo sobre esse trabalho como prática social.

Para compreender o trabalho do professor universitário da área da saúde, Batista (2005, p. 3) sugere um olhar crítico-reflexivo. “A docência em saúde articula teoria e prática, mediando a construção de saberes e orientando atuações de outras duas práticas sociais - a saúde e a educação”. Completando a visão de Batista, Veiga (2014, p. 332) pontua que “a docência é uma prática social que, para ser problematizada, compreendida e transformada, precisa ser dialogada e construída nos significados que emergem dos professores e alunos que a concretizam”.

Assinalando o posicionamento sobre o professor universitário, Veiga (2014, p. 331) justifica que “o docente da Educação Superior precisa ser um múltiplo profissional, para ser capaz de ensinar, pesquisar realizar a extensão e avaliar”. Quando discorre sobre a docência e a inovação, Veiga (2014, p. 332) comenta que “a docência na Educação Superior está ligada à inovação quando realiza a ruptura com a forma transmissiva de ensinar”. Deste modo, devido à complexidade da práxis, é uma área que requer estudos constantes, com o intuito de contextualizar a teoria com a prática, ressignificando a realidade e possibilitando intervenções nos problemas da saúde.

Visto que o setor saúde abarca diferentes realidades e assume necessidades diversas quanto ao planejamento na prática profissional e nas intervenções na realidade social, a formação permanente se faz necessária para o ser docente em saúde. No bojo do pensamento de Veiga (2014) sobre a inovação do ensinar, Cavalcante *et al.* (2011) explicam que em um tempo de flexibilização de espaços, os autores consideram salutar pensar na formação e no desenvolvimento profissional na área da saúde, um sujeito capaz de gerir esse mundo em transformação, sendo a escola um local de apreensão e construção de conhecimentos.

Nesse cenário da formação profissional, Cavalcante *et al.* (2011, p. 167) assinalam que

levando em conta a complexidade do trabalho que é demandado do professor do Ensino Superior para que promova um processo ensino-aprendizagem que contemple tais exigências, a formação continuada e o desenvolvimento profissional docente que dela decorre são condições essenciais.

Os autores salientam que a formação do professor deve evidenciar o desenvolvimento do humano e profissional, o afetivo e o cognitivo, a integralidade e a complexidade da formação, mostrando que o professor assume novas responsabilidades. Ao aprofundar a discussão, Cavalcante *et al.* (2011) complementam que a formação deve estimular a reflexão sobre a prática, bem como contribuir para a convicção a respeito das especificidades do trabalho de ensinar.

Assim como Cavalcante *et al.* (2011), Veiga (2014, p. 332) ressalta que “a docência, como profissão e como ação especializada, procura: reconfigurar saberes, procurando superar as dicotomias entre conhecimento crítico e senso comum, ciência e cultura, educação e trabalho, teoria e prática”. Ao relacionar as características da docência do ensino superior, o autor explana sobre seu caráter heterogêneo e laborioso, em que o professor desenvolve sua natureza crítica e dinâmica.

A docência em saúde assume uma multiplicidade de papéis e demandas, pois a formação deve abarcar diversos atores tais como alunos, professores, pacientes, equipe multiprofissional de saúde, demais servidores da saúde. Portanto, esses profissionais devem estar preparados para manejar cada um desses indivíduos, dentro de suas complexidades e de seus diferentes saberes, necessários no e para a formação.

Na esteira da formação, Menegaz *et al.* (2013, p. 93) mencionam que

a formação docente de ensino superior é ainda algo bastante experimental e é presente forte entendimento de uma naturalização da prática docente, onde reconhecida prática profissional é considerada critério para uma referida competência como professor.

Ao realizar um estudo com o objetivo de analisar as características do professor do ensino superior na área da saúde, Menegaz *et al.* (2013, p. 96), citam

qualidades como autenticidade, autoridade [...]. Um bom professor possui necessariamente domínio do conteúdo que ministra. Dimensão valorizada é a relacional, com acento na necessidade de estabelecer-se uma boa relação entre professor e aluno.

No que tange às características relacionais, Menegaz *et al.* (2013, p. 96) afirmam que “professores que têm a habilidade e se dispõem a desenvolver uma relação empática com seus alunos tendem a fazer com que eles rendam mais, se sintam motivados para o estudo e as atividades curriculares”. Isso porque a formação do professor em ciência da saúde é complexa, pois requer desse trabalho docente a abordagem de questões contemporâneas, reflexões sobre a formação e reflexões que possibilitem o exercício profissional ancorado em uma prática social.

Em suma, a complexidade da docência em saúde é múltipla e envolve a tríade ensino, aprendizagem e assistência, já que os cenários de prática envolvem atores múltiplos como, pacientes, familiares, profissionais e comunidades, é mister que a formação desse docente seja capaz de atender essa demanda de papéis.

Tendo em vista que a educação está ligada à tríade: ensino, pesquisa e extensão, proporcionalmente relacionados em grau de importância dentro das instituições de ensino, cabe ponderar que a docência em saúde tem a possibilidade de articular esses eixos de forma singular, porque a área tem inclinação para o uso de metodologias de aprendizagem inovadoras e ativas.

Analisando as questões relativas à docência na saúde, Freitas *et al.* (2016) realçam que ela carece de profissionalização, de investimento em educação permanente, pois diversos desafios são postos diante desses docentes, tais como: turmas numerosas, alunos dispersos e a avaliação da aprendizagem ser analítica sobre o progresso dos estudantes.

Ao estudar as percepções de egressos na área da saúde Freitas *et al.* (2016, p. 2) desenvolveram uma pesquisa qualitativa com estudantes de pós-graduação e relatam

compreender o que é ser professor do Ensino Superior, especialmente na área da saúde, que demanda constantes reflexões sobre como transformar práticas pedagógicas que hoje não atendem mais às necessidades e interesses dos estudantes.

E sobre a carreira profissional e docência em saúde, nos estudos de Freitas *et al.* (2016, p. 433), os autores argumentam que

o indivíduo escolhe ser docente e constrói sua carreira: no cotidiano da sala de aula, no contato com seus alunos, nos planejamentos de suas aulas, na definição de estratégias e na construção de avaliações que lhe permitam conhecer o aluno para além do conteúdo aprendido.

O perfil do professor da saúde está articulado à atividade profissional na medida em que ele deve ser capaz de fazer a ligação entre o conhecimento da prática e os conhecimentos de sala de aula. Desse modo, o professor deve possuir uma experiência com sua profissão de base. Assim como os demais professores da educação superior, o docente em saúde carece de uma estruturação da profissionalização docente, embasada na formação continuada.

Visto que os desafios que são outorgados a eles são diversos e demandam de permanente reflexões sobre a prática pedagógica para atender à necessidade dos estudantes, o aluno precisa ser o sujeito do processo e as metodologias de ensino devem ser capazes de colaborar para esse intuito. Freitas *et al.* (2016) se apoiam em Treviso e Costa (2017, p. 3) ao relatarem os desafios postos a formação e atividade dos profissionais de saúde, que esclarecem que “a atuação não se restringe somente à assistência, englobando também a pesquisa, a gerência e a educação. Um dos lados desse quadrilátero, a educação, envolve atividades com o paciente, família e sociedade, equipe assistencial [...]”.

Em seus estudos sobre os desafios da formação em saúde e as limitações pertencentes a essa área, Treviso e Costa (2017, p. 4) discorrem que “a graduação permite ao indivíduo atuar em determinada profissão na qual ele se especializou, mas não necessariamente o capacita para ensinar essa profissão”. E sobre a atuação docente, os autores destacam que ela mesma contribui com a experiência na área da formação inicial, porém, demais fatores são decisivos nesse processo, como os processos seletivos das instituições, o perfil de pesquisador, aspectos pessoais como postura e apresentação pessoal e titulação.

Cabe assim pensar a docência em saúde capaz de formar cidadãos críticos e preparados para gerenciar as pressões do mundo hodierno, aptos a dar respostas às constantes mudanças do momento complexo, que produzam conhecimento com autonomia sem, contudo, fazer uma separação entre teoria e prática. O processo

educativo deve priorizar o aluno como foco da aprendizagem. Assim sendo, a formação pedagógica do professor deve ser ampla, entretanto sem perder a especificidade necessária ao profissional de saúde.

Há muito se pensa em sistema educacional que seja capaz de formar profissionais da área da saúde, aptos a responder às demandas do modelo de saúde, que vão além do modelo assistencial. Em vista disso, a formação dos profissionais de saúde caminha por uma contínua capacitação e formação profissional.

2.3 Formação Pedagógica na Área da Saúde

Nessa seção será abordada a formação docente em saúde e o seu caminhar para uma visão de saúde e cuidado integral permeado pela educação em saúde, perpassando pela educação permanente do professor e finalizando com o perfil de atuação das categorias da saúde estudadas.

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) preconizam que a formação na área da saúde deve ter preceitos e diretrizes comuns e deve ser oriundo de uma construção coletiva e os cursos da saúde devem formar profissionais voltados para a atuação no Sistema Único de Saúde (SUS). Outrossim, as DCN não esclarecem quanto à formação pedagógica em saúde, porém elucidam as metodologias a serem usadas na área.

No que tange às metodologias, as Diretrizes Curriculares Nacionais (BRASIL, 2017a, p. 5) orientam:

Utilização de metodologias de ensino que promovam a aprendizagem colaborativa e significativa, tendo em vista: a utilização de metodologias diversificadas para o processo de ensino aprendizagem, que privilegiem a participação e a autonomia dos estudantes.

Corroborando o quesito das aprendizagens ativas, a DCN recomenda “a integração entre os conteúdos curriculares, de forma a possibilitar processos de aprendizagem colaborativa e significativa, com base na ação-reflexão-ação, a partir de competências técnicas, comportamentais, éticas e políticas” (BRASIL, 2017a, p. 5).

No bojo das competências e habilidades, as DCN (BRASIL, 2001a), apontam seis competências gerais:

- (i) Atenção à saúde: os profissionais de saúde, dentro de seu âmbito profissional, devem estar aptos a desenvolver ações de prevenção, promoção, proteção e reabilitação da saúde, tanto em nível individual quanto coletivo;
- (ii) Tomada de decisão: o trabalho dos profissionais de saúde deve estar fundamentado na capacidade de tomar decisões visando o uso apropriado, eficácia e custo-efetividade da força de trabalho;
- (iii) Comunicação: os profissionais de saúde devem ser acessíveis e manter a confidencialidade das informações a eles confiadas;
- (iv) Liderança: no trabalho em equipe multiprofissional, os profissionais de saúde deverão estar aptos a assumir posições de liderança;
- (v) Administração e Gerenciamento: os profissionais devem estar aptos a tomar iniciativa, fazer o gerenciamento e administração da força de trabalho;
- (vi) Educação Permanente: os profissionais devem ser capazes de aprender continuamente, tanto na sua formação, quanto na sua prática.

Condizente com as metodologias ativas da aprendizagem e a formação pedagógica da área da saúde, as DCN (BRASIL, 2017a, p. 5) apregoam “propostas educacionais pautadas em práticas interdisciplinares e integradas ao cotidiano dos docentes, estudantes, gestores, trabalhadores e comunidade”. Diante disso, ressalta-se que as metodologias ativas causam mudanças na prática pedagógica e na construção do diálogo, já que caminha para a problematização. É um processo de formação integralizado do indivíduo, coerente com as necessidades holísticas e humanísticas da área da saúde.

Na área da saúde, a discussão sobre a formação e atuação dos docentes em sala de aula é ampla, enfatizando que os profissionais estão abrangendo os saberes docentes em suas áreas de atuação, ou seja, em seus respectivos nichos profissionais.

Bertoni Pinto (2001, p. 8) advoga que formação “passa a ser compreendida não como um lugar de aquisição de técnicas e de conhecimento, mas como um espaço de socialização e de configuração profissional”. A inquietação com os saberes docentes é contemporânea e, por isto mesmo, Kulczycki e Bertoni Pinto (2002, p. 3), ao redimensionar o fisioterapeuta na profissão docente, ponderam que

a educação, enquanto prática social, pelo compromisso social que assume nesse processo de mudança, vem sendo redimensionada no âmbito escolar, particularmente no âmbito universitário, espaço formativo por excelência do profissional e do cidadão para uma nova sociedade.

Os autores destacam que os docentes de fisioterapia se preocupam com a formação pedagógica, consideram a inovação e a tecnologia importantes para a prática pedagógica.

Dialogando sobre a formação do docente de fisioterapia, Kulczycki e Bertoni Pinto (2002, p. 10) concluem a necessidade de:

Uma situação formativa que tenha como ponto de partida a reflexão sobre os saberes de experiência do profissional que se torna professor nas contingências do contexto de trabalho poderia provocar mudanças mais efetivas das práticas pedagógicas, possibilitando ao novo profissional docente um melhor desempenho e maior realização profissional.

A sociedade passa por mudanças em ritmo acelerado advindas de todos os setores, porém a educação parece caminhar em um ritmo próprio, alheia a velocidade do mundo que o cerca e as mudanças cognitivas e comportamentais dos atores que a cercam. Por certo é preciso atentar aos anseios e aspirações dos sujeitos envolvidos na escola, sejam eles alunos, docentes ou comunidade em relação às práticas pedagógicas, que atendam às novas demandas desse tempo. Uma vez que se espera que a fragmentação do ensino seja superada, é necessário não colocar a superespecialização como empecilho de uma visão individual e única, porque o que se precisa é que o conhecimento seja compartilhado por docentes e alunos por meio da prática social e cooperativa.

Discutindo os obstáculos didáticos e prática pedagógica do docente enfermeiro, Rodrigues e Mendes Sobrinho (2008, p. 436) salientam que “o papel do professor universitário deve ser repensado a partir de três competências para a

docência no ensino superior: ser competente em uma determinada área de conhecimento, ter domínio na área pedagógica e exercer a dimensão política”. Especificamente sobre a prática pedagógica do enfermeiro docente, os autores avaliam que os profissionais têm ciência da complexidade do trabalho docente e possuem comprometimento com as questões da prática pedagógica transformadora com o intuito de ressignificar o ensino de Enfermagem. As características da prática pedagógica do enfermeiro docente na pesquisa de Rodrigues e Mendes Sobrinho (2008) abarcam uma pluralidade de teorias pedagógicas, sendo uma mistura de paradigmas que envolvem a produção do conhecimento, o trabalho coletivo dos enfermeiros, professores e estudantes, a aprendizagem contínua e ainda a prática tradicional.

Corroborando as questões da formação pedagógica em saúde, Rodrigues e Mendes Sobrinho (2008, p. 437) salientam que “os enfermeiros professores demonstram ter consciência de que o bacharelado os torna enfermeiros, e não professores, e que adentrar no campo da docência exige formação específica”. Convém destacar que a atividade docente exige preparo específico e competências que não são inatas, ideário que parece ser compartilhado com os professores de enfermagem, pois compreendem que a prática precisa ultrapassar as questões tradicionais e levar a reflexão e a construção do conhecimento.

Na medida que a carência da prática pedagógica fundamentada pode se tornar um obstáculo para a ação docente e os professores de enfermagem concordam com isso tendo em vista que buscam formação específica nessa área, é mister auxiliar a formação permanente dos docentes no que tange à prática pedagógica embasada, para uma ruptura com o tradicional tecnicismo e racionalidade técnica. A atividade de ensino se concretiza na escola, local onde ocorrem as mediações do sujeito com o conteúdo e com o próprio sujeito e esse fato não difere para o docente, é na escola o melhor lugar para a formação continuada.

Visto que é na escola é que ocorrem as interações sociais e ações coletivas, sendo o espaço de construção de novas relações em que o conhecimento pode ser reformulado e experienciado, levando à autonomia docente, espaço de voz e fala dos docentes e dos alunos, afirma-se que a escola é lugar de formação docente.

Araújo, Figueiredo e Ribeiro (2014), ao realizar um estudo sobre as estratégias pedagógicas de ensino do curso de Odontologia, constataram que conhecer os alunos parece ser uma forma de alavancar a prática docente, uma vez

que isso leva a situações de aprendizagem, pois propicia o conhecimento da realidade histórico-social do aluno e facilita o papel do professor. Levando em consideração os aspectos de ensino-aprendizagem, Araújo, Figueiredo e Ribeiro (2014, p. 2) destacam que “ensinar é um ato que envolve criação. [...] para os alunos relacionar a teoria com a prática é a melhor forma do professor facilitar sua aprendizagem”. Dado o exposto na pesquisa dos autores, os alunos apontam os requisitos para um professor de odontologia: segurança, clareza e objetividade, seguida de conhecimento e titulação.

No que diz respeito ao curso de Odontologia, a visão da comunidade escolar caminha para uma prática docente mais articulada e amorosa, porém sem abdicar de pontos técnicos. Observa-se que a aproximação e conhecimento da realidade histórico-social são pontos essenciais. Em relação à formação acadêmica, tanto alunos como professores convergem para uma prática pedagógica social, alicerçada na sólida formação do professor. Os alunos entendem a titulação e prática docente como diferenciais na ação profissional do educador.

Ao investigar sobre a formação em docência de professores universitários de nutrição, Cardoso, Costa e Moraes (2016) frisaram que os profissionais não tiveram qualquer formação pedagógica antes da carreira docente e o primeiro contato com disciplinas da área pedagógica ocorreu em cursos de pós-graduação *stricto sensu*. Quando questionados sobre os pontos positivos de formação, os docentes de nutrição, segundo Cardoso, Costa e Moraes (2016, p. 41), relataram “a aquisição de conhecimentos na área de educação, o melhor preparo para a prática docente e para o relacionamento com os alunos, além do aperfeiçoamento da capacidade de análise crítica”.

Diferentemente do que se advoga que na prática que se aprende e de quem sabe fazer sabe ensinar, o estudo de Cardoso, Costa e Moraes (2016) defende que os professores apontam que a formação pedagógica deveria considerar a realização de cursos específicos e que a graduação deveria incluir disciplinas pedagógicas para ampliar o conhecimento na formação inicial. A construção da formação pedagógica dos professores de nutrição converge para uma docência inspirada na própria prática, tendo como objetos materiais da sua própria vivência profissional como os projetos de cursos e documentos a serem elaborados. Além disso, os docentes ampliam seu conhecimento e sua formação pedagógica inspirando-se em

antigos mestres, na realização de cursos de formação específicos em docência e no diálogo crítico com os pares.

No que tange a prática pedagógica desses docentes, na perspectiva da educação profissional e do trabalho docente emerge a inquietação de uma formação continuada para os docentes, voltada para a para formação continuada, direcionada para a prática social e articulada com as necessidades do estudante.

Já Torres e Chirelli (2019), ao abordar a formação docente do médico veterinário, percebem que os professores não possuem formação pedagógica inicial. Os autores acreditam que a pós-graduação foi insuficiente para preencher essa lacuna nas capacitações continuadas nas instituições, pois eles têm dificuldades de entendimento das estratégias de ensino-aprendizagem.

Referente às abordagens que viabilizam o processo de ensino-aprendizagem, Torres e Chirelli (2019, p. 687) argumentam que “os docentes precisam perceber qual projeto e concepção de educação que os mobilizam para novas práticas pedagógicas, sendo necessário momentos específicos de capacitação para que aprendam novas estratégias e técnicas [...]”. A partir da investigação da formação docente dos professores de medicina veterinária, os autores destacam lacunas no aspecto formativo dos docentes que precisam ser superadas, a formação tecnicista ainda muito presente nos cursos, pouca aproximação com as DCN e carência de formação para métodos inovadores do processo de ensino-aprendizagem. Convém esclarecer que a formação do médico veterinário deve estar focada no presente com um olhar para o futuro, a formação docente deve estar condizente com esses parâmetros e necessidades sociais e mudanças que são impostas.

É salutar destacar que a prática pedagógica deve ser amparada pelas DCN e com métodos inovadores para o ensino aprendizagem. Portanto, ao analisar o desdobramento da formação docente e, posteriormente, do profissional médico veterinário, espera-se um profissional com perfil voltado para saúde, gestor da saúde pública e que saiba manejar a prática social. Ao caminhar para uma perspectiva ampla dos cursos da área da saúde e sua formação pedagógica inicial, pode-se inferir que possuem um modelo tecnicista, biomédico, cartesiano, com interesse em capacitação da mão-de-obra para o interesse hospitalocêntrico, que demanda alta tecnologia e elevado custo.

No entanto, as DCN e as demandas sociais atuais convergem para uma formação pedagógica voltada para uma prática social, educação em saúde e formação para habilidades e competências, visando dispor de profissionais preparados para os variados desafios que serão impostos ao profissional. O documento exige que se pense em um processo de formação e prática pedagógica direcionados para o contexto social, com o intuito de propiciar a formação específica, já que a formação profissional é um processo de reorientação que permite valorizar e estruturar a formação docente.

Acerca da complexidade encontrada nas atividades de ensino e na formação pedagógica deficitária dos docentes, cabe ponderar que é o reflexo de uma formação centrada na transmissão de conteúdo, falta de integração entre as disciplinas, na avaliação vista como processo final e não como processo contínuo da aprendizagem, fatores merecedores de estudos aprofundados. Porém, ressalta-se que os docentes se mostraram motivados para reformulações de seus cursos e projetos, desde que de forma gradual. Em face ao exposto, é preciso investir em formação continuada e projetos inovadores e estruturados, com o intuito de emergir a integração e segurança no corpo docente, advindo das novas práticas pedagógicas.

Finalizando as reflexões acerca da formação do docente na área de saúde, considera-se necessário ressaltar a docência universitária e os poucos aprofundamentos teóricos nessa área, pois a formação pedagógica e a prática cotidiana do professor universitário em saúde e sua práxis é campo de vastos estudos, seara que essa pesquisa se destina. Em suma, é preciso revisitar a prática pedagógica do docente universitário, porque pouca ênfase é dada nos seus espaços de ensino e formação. Sugere-se uma formação pedagógica com relação teórico-prática, com viés social e político como prevê as DCN, alicerçado na relação com o outro e com o mundo que traz a ética humana que a formação carece.

Almeja-se que a formação possa romper com o currículo e avançar para a formação em saúde comprometida, com a superação das iniquidades, defesa da vida e do Sistema Único de Saúde e com a formação profissional voltada para o trabalho em saúde.

2.4 Metodologias Ativas

As Metodologias Ativas (MA) buscam promover o processo de ensino-aprendizagem crítico-reflexivo, participativo e comprometido. Elas se fundamentam no princípio da autonomia. Nesse modelo construtivista, o estudante é visto como protagonista de sua aprendizagem.

Ao traçar um panorama inicial sobre as metodologias ativas, Berbel (2011, p. 29) elucida que

as Metodologias Ativas baseiam-se em formas de desenvolver o processo de aprender, utilizando experiências reais ou simuladas, visando às condições de solucionar, com sucesso, desafios advindos das atividades essenciais da prática social, em diferentes contextos.

Prosseguindo nos caminhos possíveis sobre as metodologias ativas e possibilidades de aprendizagem, Berbel (2011, p. 28) ainda destaca que “as metodologias ativas têm o potencial de despertar a curiosidade, à medida que os alunos se inserem na teorização e trazem elementos novos ainda não considerados nas aulas ou na própria perspectiva do professor”.

A autora ressalta o papel do aluno na aprendizagem pela autonomia e engajamento, pois as metodologias ativas utilizam experiências, sejam elas reais ou simuladas, por meio da própria prática social e desenvolvem a capacidade de análise situacional, respeitando o perfil da comunidade local. Por vezes, a informação já não é suficiente, é preciso que esse estudante interaja com autonomia e efetividade nas atividades, deixando de ser expectador do processo. Portanto, as metodologias ativas de ensino são necessárias, dentre elas se destaca a sala de aula invertida, onde a aula tem a oportunidade de realizar troca de experiências em sala.

Bacich e Moran (2015) coaduna com Berbel (2011) quando os autores afirmam que toda aprendizagem é ativa em algum grau, porque exige diferentes formas de movimentação do aprendiz e do docente. Dessa forma, com o intuito de completar o conceito de MA, Bacich e Moran (2015, p. 41) definem que “metodologias ativas são estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível,

interligada e híbrida”. Os autores ainda elucidam a importância de implantar as MA no processo de ensino e defendem que

a aprendizagem ativa aumenta a nossa flexibilidade cognitiva, que é a capacidade de alternar e realizar diferentes tarefas, operações mentais ou objetivos e de adaptar-nos a situações inesperadas, superando modelos mentais rígidos e automatismos pouco eficientes (BACICH, MORAN, 2015, p. 39).

O método pode contribuir para a melhoria da prática e da formação de atitudes positivas, porque as metodologias inovadoras favorecem a postura crítica na medida que tratam dos problemas do cenário real. Os processos de aprendizagem são múltiplos, contínuos, híbridos. Nesse norte, as MA dão ênfase ao papel protagonista do aluno, ao seu envolvimento direto, participativo e reflexivo em todas as etapas do processo. Os benefícios das MA aplicadas no ambiente de sala de aula são muitos, dentre eles pode-se citar a autonomia do aluno, a aptidão em resolver problemas, empatia, protagonismo, colaboração entre pares e desenvolvimento de senso crítico.

As MA são uma oportunidade de ativar o conhecimento do aluno, é uma estratégia de ensino centrada na participação efetiva do estudante, ele constrói sua aprendizagem, cada pessoa aprende o que é relevante e faz sentido para si. Neste processo de ensino, o aluno é incentivado a buscar sua própria aprendizagem, estimula-se a capacidade de autoformação, fomentada ativamente pela busca de informações e o aluno é direcionado a refletir sobre a sua realidade.

Neste trabalho, foi priorizado o estudo e aplicação de três metodologias ativas sendo elas o ensino híbrido, a sala de aula invertida e aprendizagem baseada em problemas.

No **Ensino Híbrido** apresenta-se a superação da visão reducionista, com a mudança de postura do aluno. Nele, o aluno é visto como protagonista do processo educativo e o educador é posicionado como um mediador, um parceiro nessa construção do conhecimento mediado pela tecnologia.

Na **Sala de Aula Invertida (SAI)** é necessária uma atitude proativa, aprender nessa metodologia exige envolver-se, ir atrás de descobertas. Por isso, o estudante é incentivado a construir ativamente sua aprendizagem.

A **Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP)** possui objetivos educacionais mais amplos, com base em conhecimento estruturado em torno de conhecimento e problemas reais. A ABP parte da solução de problemas reais, a aprendizagem ocorre no contexto de pequenos grupos, que leva a construção de novas habilidades pelos alunos no decorrer desse processo. A ABP é uma estratégia que exige interação, cooperação entre alunos e professores, melhorando a reflexão e a ressignificação de experiências.

A seguir, apresentam-se as seções referentes a diferentes metodologias de ensino, sendo eles: o ensino híbrido, a sala de aula invertida, a aprendizagem baseada em problemas. Para isso, é preciso considerar que os processos de aprendizagem são múltiplos, contínuos, híbridos, abertos, intencionais.

2.4.1 Ensino híbrido

Dentre as metodologias ativas, encontra-se o ensino híbrido, que se apresenta como uma nova forma de contextualizar o processo de ensino aprendizagem ao aluno, intensificando a maneira de aprender, além de dar liberdade quanto ao ambiente e horários para estudos. A sua organização sistêmica mescla aulas presenciais e *on-line*.

O ensino híbrido está presente na vida das pessoas há tempos, desde a existência da televisão, jornal, vídeos, rádio, revistas e outras plataformas de estudos fora do espaço formal de sala de aula para aprendizagem ou reforço do ensinado em sala de aula. Como exemplo, destaca-se o ensino das matérias lecionadas por meio do ensino a distância nos cursos híbridos, bastante utilizado no ensino superior. Essa educação misturada, mesclada, sinônimos do termo híbrido, é muito mais tangível atualmente devido ao avanço da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) e aliada à demanda dos tempos atuais.

Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015), ao discorrer sobre o termo e sua amplitude, explicitam que o momento é contraditório, pois as pessoas estão em estágios de desenvolvimento desiguais, sejam eles: emocionais, cognitivos ou morais, portanto, a escola é imperfeita, assim como a sociedade é híbrida. Diante disso, Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015, p. 28) esclarecem que “o ensino é híbrido, também, porque não se reduz ao que planejamos institucional e intencionalmente”. Dessa forma, tem-se o aprendizado em sala de aula de modo

intencional, planejado, institucionalizado e o aprendizado fora dela, com outras metodologias, com tecnologias híbridas, de modo que atenda a demanda situacional.

Ao conceituar o termo ensino híbrido, Horn e Staker (2015, p. 34) destacam que o “ensino híbrido é fundamentalmente diferente da tendência muito mais ampla de equipar as salas de aula com dispositivos e programas de computador, mas é facilmente confundida com ela”. Devido à amplitude do tema, Horn e Staker (2015, p. 35) entrevistaram 150 educadores que atuavam com programas de ensino híbrido para conseguir uma síntese da definição do tema, descrita em três partes: “a) Ensino híbrido é qualquer programa educacional formal no qual um estudante aprende, em parte, por meio do ensino *on-line*; b) O Estudante aprende, pelo menos em parte, em local físico supervisionado longe de casa; c) As modalidades estão conectadas para fornecer uma experiência de aprendizagem integrada”.

Sendo assim, o ensino híbrido possibilita ao estudante momentos de aprendizagem em diferentes contextos, tem-se os modelos: *flex*, *à la carte* e virtual enriquecido, sendo que o modelo de rotação se subdivide em rotação por estações, laboratório rotacional, rotação individual e sala de aula invertida, sendo esse último modelo o que será aprofundado na sequência.

A Figura 1 demonstra um modelo de ensino híbrido, com a zona híbrida e o ensino *on-line*.

Figura 1 - Modelos de ensino híbrido



Fonte: Horn e Staker (2015, p. 38)

De forma combinada, as escolas podem usar diferentes modelos de ensino híbrido para criar programas específicos para cada necessidade, conforme descrevem Horn e Staker (2015). Esses modelos servem para criar um programa personalizado.

O modelo de rotação inclui curso ou matéria em que os estudantes intercalam entre modalidades de aprendizagem na qual uma delas seja *on-line*, como salientam os autores acima. Diante disso, os estudantes alternam entre o ensino *on-line*, ensino conduzido pelo professor em pequenos grupos e tarefas registradas em papel e realizadas em suas mesas. Este modelo se subdivide em outros quatro modelos: Rotação por Estações, Laboratório Rotacional, Sala de Aula Invertida, Rotação Individual, todas com o intuito de rotacionar entre as estações ou mesmo dentro da sala de aula, ou de conjunto de salas de aula.

Ao descrever o modelo de rotação Bacich e Moran (2015, p. 1) pontuam que “os estudantes são organizados em grupos, e cada um desses grupos realiza uma tarefa de acordo com os objetivos do professor para a aula”. Ao ponderar sobre os meandros do ensino híbrido e os modelos de rotação, os autores comentam que ele permite a personalização do ensino, uma vez que nem todos aprendem da mesma

forma e a aprendizagem é um processo contínuo. Portanto, ocorre em diferentes espaços e formas.

A rotação por estações ocorre dentro de uma sala de aula ou de um conjunto de salas de aula, na qual os estudantes podem alternar em ensino conduzido pelo professor em pequenos grupos. Nesse processo, o professor conduz o estudo do grupo por meio de livros e textos. Ao passo que a aprendizagem individual utiliza o Programa READ 180 (*Reading Intervention*) – Programa de intervenção de aprendizagem combinada - para praticar a habilidade de leitura. A leitura é individual e independente e nela o estudante utiliza livros ou áudios do READ 180 (HORN; STAKER, 2015).

No modelo de rotação por estações são valorizados os momentos colaborativos e individuais. Barion e Melli (2017, p. 599) orientam que “os alunos são organizados em grupos e se revezam dentro do ambiente da sala de aula com atividades *on-line* que independem do acompanhamento direto do professor”. Ao discorrer sobre o laboratório rotacional, Horn e Staker (2015) salientam que segue a mesma premissa da Rotação por Estações, porém os estudantes encaminham-se para o laboratório de informática para a parte do ensino *on-line* do curso. Nesse contexto, objetiva-se liberar o tempo dos professores para etapas de planejamentos e espaços de sala de aula, integrando esse momento na aula. Bacich e Moran (2015, p. 2) analisam o laboratório rotacional e destacam que “os alunos que forem direcionados ao laboratório trabalharão nos computadores individualmente, de maneira autônoma, para cumprir os objetivos fixados pelo professor”.

O Sistema READ 180, da *Scholastic* é utilizado por mais 40 mil alunos do ensino fundamental ao ensino médio dos Estados Unidos que possuem baixa proficiência na leitura. O sistema é utilizado desde 1998 e o programa orienta a todos os professores a terminarem suas aulas com uma discussão que envolva todos os seus alunos, que pode ser alcançado com o sistema de rotação por estações, de forma dinâmica.

A sala de aula invertida é um modelo de rotação e Valente (2014, p. 85), ressalta que “a sala de aula invertida é uma modalidade de *e-learning* na qual o conteúdo e as instruções são estudados *on-line* antes de o aluno frequentar a sala de aula, que agora passa a ser o local para trabalhar os conteúdos já estudados”. A Sala de Aula Invertida (SAI) é um modelo em que a teoria é estudada em casa, por meio de videoaulas gravadas, textos e os exercícios, discussões e as resoluções de

casos são feitas em sala de aula. Assim, o espaço de sala de aula é para o aprofundamento do assunto, como reforçam Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015).

Valente (2014) relata que os exemplos de implantação da SAI não são novidade para os professores das áreas de ciências sociais, porém os professores de ciências exatas não estavam habituados com seu uso. Logo, as inversões ocorrem nessas disciplinas em que a sala de aula era usada para transmitir o conhecimento acumulado. Ao abordar a sala de aula invertida e o papel da aprendizagem ativa, Valente (2017, p. 2) enfatiza que “a sala de aula se torna o lugar de trabalhar os conteúdos já estudados, realizando atividades práticas como resolução de problemas e projetos, discussão em grupo e laboratórios”.

Para a implantação da abordagem da SAI, Valente (2017, p. 31) afirma “que dois aspectos são fundamentais: a produção de material para o aluno trabalhar *on-line* e o planejamento das atividades a serem realizadas na sala de aula presencial”. No que se refere ao planejamento das atividades presenciais em sala de aula, o autor evidencia que o professor deve esclarecer os objetivos que ele quer atingir, bem como propor atividades compreensíveis que ajudem os alunos no processo de ensino-aprendizagem.

Nas metodologias ativas, especificamente na SAI, o professor tem a possibilidade de observar a aprendizagem de seu aluno de forma paulatina, à medida que ele vai executando as atividades do ambiente virtual de aprendizagem e em sala de aula, possibilitando assim um diagnóstico antecipado de seus pontos mais fragilizados, suas lacunas do conhecimento e também dos seus altos potenciais. Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015) que na rotação individual o aluno possui uma listagem com os temas que ele deve cumprir, ou seja, estudar. Trata-se de uma abordagem personalizada que entende suas dificuldades e facilidades.

O revezamento em todas as estações e o trabalho colaborativo faz parte desse modelo, tanto que Bacich e Moran (2015, p. 1) pontuam que “após determinado tempo, previamente combinado com os estudantes, eles trocam de grupo, e esse revezamento continua até que todos tenham passado por todos os grupos”.

Barion e Melli (2017, p. 599) argumentam que “o modelo de rotação individual difere dos outros modelos de rotação porque, em essência, trabalha com a personalização do ensino. Nesse modelo, cada aluno tem um roteiro individualizado e, não necessariamente, participa de todas as estações ou modalidades

disponíveis”. Dessa forma, o ensino híbrido se apropria de diferentes modelos, o que impacta na ação de planejamento do professor e na tarefa de aprendizagem do aluno. É uma educação integrada, que utiliza as tecnologias digitais para atender as demandas contemporâneas, buscando integrar a inovação no ambiente escolar sem, contudo, abandonar o conhecimento já adquirido de sala de aula.

Já no modelo *flex*, considerado disruptivo, Bacich, Tanzi Neto, Trevisani (2015) citam que possui ênfase no ensino *on-line*, sendo personalizado por meio de indicações de lista de atividades pelo professor. Nesse modelo, o docente fica disponível ao aluno para apoio e direcionamento. Segundo Bacich (2016, p. 682), “o cerne dessa proposta é que os alunos podem aprender de forma colaborativa, uns com os outros, com o uso dos recursos *on-line*, independente da organização por anos ou séries” Esse modelo oportuniza determinados conteúdos a alunos de lugares remotos ou sem acesso por falta de mão de obra especializada ou material, que possam fazê-lo, enriquecendo o currículo e melhorando a formação.

No que se refere ao modelo *à la carte*, Horn e Staker (2015, p. 49) comentam que “a forma mais comum de ensino híbrido no ensino médio é o modelo *à la Carte*. Ele inclui qualquer curso ou disciplina que um estudante faça inteiramente *on-line* enquanto também frequenta uma escola física tradicional”. No Modelo *à la carte* é o próprio estudante que organiza seus estudos. Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015) enfatizam que a aprendizagem é personalizada e ocorre onde for mais conveniente para o aluno, porém a organização e o suporte são do professor.

Cabe ressaltar que os modelos não possuem ordem para serem aplicados e nem precisam ser executados de forma isolada, as metodologias podem ser efetuadas de forma integrada. Como os modelos híbridos podem ser combinados, o aluno pode aprender *on-line* e também utilizar a sala de aula invertida, ou seja, os modelos podem ser mesclados, não se ajustando em único modelo híbrido, mas em vários modelos.

Já para a implantação do modelo virtual enriquecido é necessário que a escola o faça em todas as disciplinas. Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015, p. 58) alegam que “os estudantes podem se apresentar, presencialmente, na escola, apenas uma vez por semana [...] o modelo virtual enriquecido também é considerado disruptivo [...]”. Corroborando a visão dos autores acima, Horn e Staker (2015) oferecem sessões de aprendizagem presencial, mas a maioria são para

atividades *on-line*. Em geral, os alunos se apresentam no ambiente físico de uma a duas vezes por semana.

Como visto, o modelo virtual enriquecido dá possibilidades para flexibilizar o aprendizado dos alunos, o tempo e o ritmo de cada um, porém exige deles uma responsabilidade maior, porque a autonomia é ampla e a liberdade do tempo deve ser administrada pelos próprios estudantes. Esse modelo possibilita ao aluno suplementar sua formação com curso *on-line*, entretanto o seu professor-tutor será o seu docente de sala de aula física, diferentemente do modelo *flex*, que o tutor pode ou não ser o docente *on-line*.

Para que o ensino híbrido se efetive dentro da sala de aula, é importante que a estrutura seja adequada, tanto de equipamentos quanto de infraestrutura de apoio, técnicos de laboratório e pessoal administrativo, pois o docente é retirado como figura central do processo de ensino. Dessa maneira, o estudante deve ser amparado pela rede de apoio da escola a fim de que seu aprendizado seja efetuado, mediado pelas tecnologias.

Ao possibilitar ao aluno essa visão apurada de sua aprendizagem e de seus avanços e limitações, o docente pode despender mais esforço para ajudar o aluno naqueles pontos de seu interesse, fomentando maior aprendizagem e interesse pelas atividades, pois será direcionado para as necessidades individuais de cada um. Portanto ao chegar à sala de aula para trabalhar as atividades práticas, o docente juntamente com os alunos pode direcionar as atividades de tal forma que esses interesses sejam atingidos, até mesmo mesclando os grupos, fazendo atividades com pares, utilizando os pontos de alta potencialidades da turma com as baixas potencialidades.

Sabe-se que os alunos aprendem de diferentes maneiras e em diferentes compassos. Nesse cenário, os modelos de ensino variados são propícios para atender a essas diferentes demandas para abarcar o maior número de alunos e atendendo aos diferentes estilos e ritmos de aprendizagem. Ao utilizar ferramentas tecnológicas que permitem auxiliar no trabalho do docente e no processo de aprendizagem pelo aluno, o professor tem a possibilidade de acompanhar o ritmo de aprendizagem dos alunos por meio das metodologias ativas.

Com o intuito de superar a falta de recursos físicos e tecnológicos, por vezes presentes no ensino superior, o docente pode lançar mão de soluções disponibilizadas gratuitamente, como o *Google Sala de Aula*. Trata-se de um

aplicativo virtual em que o docente pode organizar as turmas e os materiais direcionados a elas, bem como acompanhar o envio e o retorno de material. A plataforma suporta aplicativos de conexão de forma síncrona, como o *Hangout* e, assíncrona, como o *gmail*.

Cerutti e Melo (2017, p. 611) destacam que

como as atividades didáticas não precisam ser iguais em todos os momentos, o professor consegue perceber quando os alunos estão ou não avançando em determinado conteúdo, tendo a liberdade de elaborar outra atividade em que esteja presente o aprendizado de cada aluno.

Com professores comprometidos, aprendizes com sede de aprender de diferentes maneiras e com um espaço de aprendizagem mais amplo, o ensino híbrido possibilita a assimilação do conhecimento por diferentes meios e em diferentes ambientes (CERUTTI; MELO, 2017). Os autores ainda pontuam que o professor é capaz de oferecer aos alunos novas corresponsabilidades de aprender, que se torna sujeito do processo. E, por meio das TICs, eles têm acesso aos conteúdos das aulas. Cerutti e Mello (2017, p. 613) reforçam que “o ganho maior é do aluno que interage e faz, o que repercute com a aprendizagem. O aluno é protagonista do aprender, sempre capacitando-se mais ainda a produzir, quando engajado nos processos”.

Visando uma maior autonomia do aprendizado do aluno e uma conexão entre os espaços *on-line* e o presencial, esse modelo pode propiciar o momento de interação para o estudante, já que busca uma personificação das atividades individuais, de modo que essas dificuldades possam ser superadas. Dentro do processo de ensino e aprendizagem do modelo híbrido, insere-se a avaliação como tarefa didática, que precisa estar equiparada como o hibridismo das aulas.

A avaliação precisa ter um objetivo, ser mediadora, diagnóstica e formativa. Nesse modelo não cabe a avaliação meramente classificatória, uma vez que o processo de interação entre professor e aluno é dinâmico e a avaliação também o deve ser. Ao sugerir propostas avaliativas para o ensino híbrido, Silva (2017, p. 156) observa que para a avaliação “é proposto que a metodologia híbrida de ensino seja de caráter diagnóstico, sendo utilizada no decorrer do processo apenas para que o professor identifique os pontos nos quais deverá agir de forma mais intensa”.

Spinardi e Both (2018, p. 8) relatam que no ensino híbrido, a avaliação da aprendizagem no ensino superior “torna-se sempre mais uma ação pedagógica do que simplesmente referendar uma nota ou um conceito que não conseguem expressar jamais, com exatidão, o nível de apreensão de novos e renovados conhecimentos”. Portanto, quando se discute a avaliação, Both (2012, p. 72) pontua que “avaliação constitui um dos pontos altos também na educação na modalidade a distância da mesma forma como na educação presencial”.

Conseqüentemente, ao se pensar em avaliação da aprendizagem, seja no ensino presencial ou híbrido, sabe-se que é parte integrante do ensino. Spinardi e Both (2018) elucidam que a avaliação é um processo investigativo, cumulativo, aos poucos o professor vai adquirindo informações dos alunos e pode ter condições de fazer as melhores escolhas em relação ao aprendizado do estudante. Evidentemente existem vantagens neste modelo de ensino, tanto na disponibilidade de recursos, quanto na utilização de diferentes avaliações e Spinardi e Both (2018, p. 9) apontam que

pode-se abrir um leque de atividades, tanto no que diz respeito à forma de aprender quanto no que diz respeito à forma como esse aluno será avaliado. É possível, então, sair do tradicional, em que muitas vezes o processo de avaliação é simplesmente composto por um trabalho e uma prova escrita.

Spinardi e Both (2018, p. 9) sugerem que os recursos tecnológicos para o ensino híbrido por meio da inserção de “editores de texto, planilhas, questionários *on-line*, testes, atividades colaborativas, fóruns de discussão, jogos, blogs, entre vários outros disponíveis”. Ao passo que Kenski (2012, p. 103) argumenta que “o uso criativo das tecnologias pode auxiliar os professores a transformar o isolamento, a indiferença e a alienação com que costumeiramente os alunos frequentam as salas de aula, em interesse e colaboração”.

A tecnologia e sua inserção na sala de aula permitem a conexão em tempo real e desenvolvimento de técnicas. Kenski (2012 p. 22) enfatiza que “o surgimento de um novo tipo de sociedade tecnológica é determinado principalmente pelos avanços das tecnologias digitais de comunicação e informação e pela microeletrônica”. Tendo em vista que a tecnologia facilita o processo de aprendizado e a sua inserção deve ser um suporte para o docente, Gomes (2013, p. 152) frisa

que “[...] a escola não pode ficar à margem do avanço tecnológico, sendo que o uso crítico e construtivo das Tecnologias de Informação e Comunicação deve ocorrer o quanto antes [...]”.

Castro *et al.* (2015, p. 48) ponderam sobre a implantação do ensino híbrido no ensino superior e as questões tecnológicas destacando que “os alunos e professores precisam familiarizar-se com as tecnologias existentes e desenvolver a capacidade de manipular, interagir e produzir conteúdo dentro do ambiente virtual para que as atividades interativas *on-line* tenham sucesso”. Diante da importância da tecnologia no ensino superior, Castro *et al.* (2015, p. 51) declaram que “as tecnologias avançaram principalmente com foco nas comunicações. Com os novos meios de comunicação e de acesso à informação a educação se transformou, os processos educativos tomaram novos rumos”.

Referindo-se à evolução tecnológica ocorrida em sala de aula, Castro *et al.* (2015, p. 51) alertam que “as tecnologias avançam para os meios escolares, ou acadêmicos. Assim, tanto os alunos quanto os professores passam a fazer parte deste novo contexto de aprendizagem”. Sendo o ensino híbrido um recurso para ensinar e o uso integrados das tecnologias uma forma de personalizar e avançar a formação, é necessário que se tenha um olhar apurado para essas ferramentas no sentido de intermediar a capacitação dos docentes e potencializar o aprendizado dos alunos do ensino superior.

No que se refere ao ensino híbrido e sua inserção no ensino superior, é urgente repensar o sistema avaliativo empregado, que deve extrapolar o sistema tradicional. As escolas necessitam personificar a avaliação do ensino, que deve ser voltada para as necessidades de cada aluno. Dessa maneira, munidos de um planejamento e objetivos claros, o professor deve eleger quais ferramentas tecnológicas precisa dispor para atingir as metas esperadas de seus alunos. Como a avaliação faz parte da aprendizagem e o aluno é o sujeito da aprendizagem, este também deve participar do momento avaliativo, com o intuito de atingimento de objetivos e de traçar seu próprio percurso de aprendizagem.

Como é preciso refletir sobre o ensino híbrido e a formação na área da saúde, Duarte e Paz (2020, p. 37) asseveram que “utilizar a modalidade denominada de sala de aula invertida ou *flipped classroom*, em que o conteúdo e as instruções são estudados *on-line* antes de o aluno frequentar a sala de aula presencial” é um caminho para experienciar a formação na área da saúde e as metodologias ativas.

Duarte e Paz (2020, p. 37) reforçam que "abre-se espaço para a educação *on-line* e ensino híbrido, possibilitando o uso da tecnologia digital e as interações presenciais, visando à personalização do ensino".

O ensino híbrido com o desenvolvimento das TICs e a possibilidade de alta disponibilidade de recursos tecnológicos enseja uma aprendizagem personalizada, na qual a avaliação é parte integrante do processo e não mais como forma de exclusão ou seleção. A educação está a sobrepujar um desafio, salas lotadas, alunos dispersos e evasão escolar e o ensino híbrido é de grande importância pedagógica, pois é uma modalidade que avança possibilidades que atendem as demandas atuais, sobretudo a novas gerações, que não se acomodam mais as salas tradicionais.

Na prática, para que o ensino híbrido seja amplamente implantado no ensino da saúde, é preciso flexibilidade na comunidade escolar, porque são vários os desafios a serem vencidos, tais como: replanejamento, disponibilidade de recursos tecnológicos, capacitação docente, entre outros. Porém, os ganhos do processo parecem ser proporcionais aos esforços empreendidos para esse desafio. Uma vez que o ensino-aprendizagem é um caminho trilhado em conjunto entre aluno e docente, aquele torna-se partícipe da sua formação, com possibilidade de aprendizagem mais agradável e motivadora para todos os atores do processo.

2.4.2 Sala de aula invertida

Nessa seção será tratado sobre a Sala de Aula Invertida (SAI), sua conceituação, a aplicação dentro da sala de aula da área da saúde, o papel do docente, do aluno e da instituição nessa metodologia e a articulação das atividades avaliativas na SAI.

A crescente complexidade do desenvolvimento humano e das suas relações éticas, sociais, emocionais, relacionais tem levado a imprimir novos esforços a fim de preparar esse ser humano para interagir e habitar nesse mundo de novidades. Nesse sentido, os métodos inovadores de ensino como a Sala de Aula Invertida é um recurso disponível.

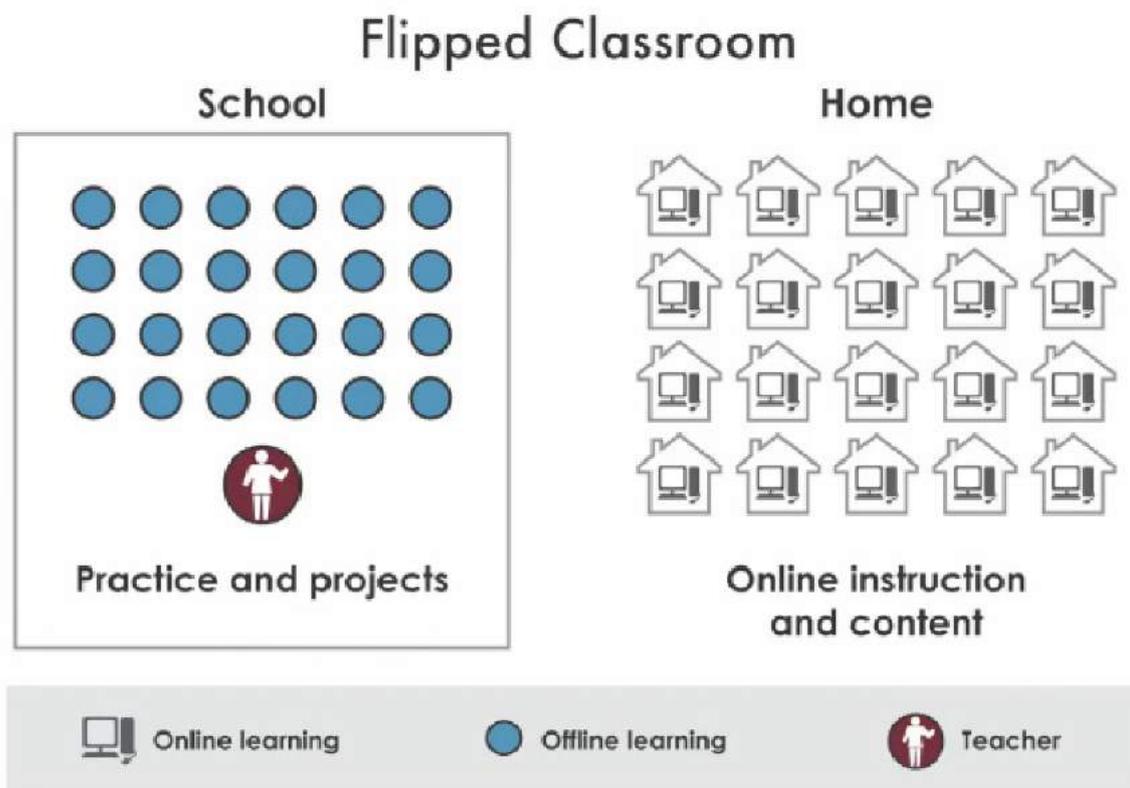
A Sala de Aula Invertida (SAI), conforme Bergmann e Sams (2017, p. 11), é "o que tradicionalmente é feito em sala de aula, agora é executado em casa, e o que tradicionalmente é feito como trabalho de casa, agora é realizado em sala de aula".

Ao passo que Valente (2014) define como modalidade do *e-learning*, ou seja, é o local onde se organiza e disponibiliza os conteúdos e instruções para o estudo *online* antes da aula. Dessa forma, quando o aluno chega nesse ambiente, ele já sabe quais conteúdos serão discutidos e estudados.

A SAI não é algo inédito e não existe uma única maneira de inverter a sala de aula. Oliveira, Araújo e Veit (2016) destacam que há diversas estratégias que o professor pode utilizar ao inverter a sala de aula como a utilização de vídeos, leitura de textos, atividades de estudos com anotações para posterior consulta. A Sala de Aula Invertida é um modelo diferenciado de ensino e aprendizagem, em que o espaço da sala de aula é invertido, o aluno assimila o conteúdo em casa e os exercícios de fixação de conteúdo são realizados em sala, com a ajuda do professor e interação com os estudantes.

Esse modelo nasce da necessidade que dois professores de química sentiram em sua prática cotidiana. Bergmann e Sams (2017) precisavam oferecer o conteúdo aos alunos faltosos em suas aulas e eles começaram a gravar seus slides de *Powerpoint* e distribuir no website do *Youtube* em 2007 com a pretensão de atender a esses alunos. Porém, o acesso foi bem maior que o esperado, os alunos começaram a usar o material como revisão de conteúdo e professores começaram a usar como apoio e para substituir falta de outros professores. Enfim, os autores perceberam que a dinâmica de suas aulas começou a mudar, nascendo a sala de aula invertida, ver Figura 2.

Figura 2 - Modelo de Sala de Aula Invertida



Fonte: Horn e Staker (2015)

Partindo do pressuposto que cada pessoa é um ser único e aprende em seu próprio tempo e do próprio modo, a aprendizagem deveria ter um espaço para a personalização. Dentro da sala de aula invertida e com o apoio das TICs, essa é uma ferramenta que o aluno tem ao seu alcance, pois ele pode acelerar ou pausar determinado conteúdo, a depender de sua aprendizagem e de seus conhecimentos anteriores sobre o assunto.

Bergmann e Sams (2017) explicam a relação do tempo gasto em sala de aula tradicional e a sala de aula invertida, destacando que na SAI a atividade de aquecimento leva cerca de 05 minutos, o repasse do dever de casa da noite anterior 10 minutos e 75 minutos para a prática orientadora e independente ou prática de laboratório. Enquanto na aula tradicional o maior tempo era gasto com preleção de conteúdo.

Em face a isso, nota-se a necessidade de o planejamento do docente ser efetivo e direcionado, com o intuito que o tempo dirigido para a prática orientadora ou de laboratório seja o mais proveitoso possível, um espaço de aprendizagem e troca de conhecimento entre os alunos. Os docentes precisam empreender esforços para o planejamento das aulas *on-line*, assim como das aulas presenciais, visando

prever as possíveis situações que possam ocorrer em sala de aula para o maior aprendizado dos alunos.

Estima-se que a circulação de conteúdo na internet será aumentada nos próximos anos, em grande parte devido aos vídeos. Portanto, cabe aos docentes anteverem esse posicionamento e passar a se comunicar na linguagem mais acessível aos alunos. Nessa direção, enfatiza-se a importância da capacitação docente para o acompanhamento e implantação das metodologias ativas.

O Relatório *Flipped Classroom Field Guide* (FLIPPED, 2014) estabelece as diretrizes básicas para inverter a sala de aula. O documento é composto por uma compilação de práticas de inversão de sala de aula desenvolvida por uma comunidade de educadores. O Relatório lista atividades de aprendizagem a serem realizadas em sala de aula na SAI:

- Aplicativos - as atividades de aplicativos oferecem aos alunos a oportunidade de usar o que aprenderam para resolver problemas e lidar com conceitos aprendidos de novas maneiras;
- Extensões - As atividades de extensão exigem que os alunos obtenham propriedades ou extensões teóricas do que eles têm aprendido;
- Sequência de perguntas - Usando uma sequência de perguntas, problemas complexos são divididos em partes menores e depois resolvido sistematicamente com os alunos;
- Conteúdo gerado pelo aluno - Incorpora conteúdo gerado pelo aluno a um curso para aumentar o engajamento e permitir que os alunos se tornem participantes mais ativos no processo de aprendizagem;
- Aprendizagem experiencial - Em atividades de aprendizagem experiencial, os alunos aprendem através de imersão, *hands-on* experiências de aprendizagem.
- Palestras modificadas - Embora menos recomendadas do que outras atividades em sala de aula, palestras modificadas podem incluir palestras, palestras avançadas, ou palestras sobre eventos atuais;
- Atividades de discussão - As atividades de discussão organizadas podem ser usadas para facilitar as trocas entre pares e um envolvimento mais profundo com o conteúdo do curso;

- Técnicas de avaliação em sala de aula - Técnicas de Avaliação em Sala de Aula (CATs) são formativas, avaliações que facilitam o aprendizado e oferecem aos alunos e professores um *feedback* valioso;
- As atividades de aprendizado de serviço - Aprendizado de Serviço permite que os alunos se envolvam com o conteúdo do curso através de projetos de serviços baseados na comunidade.

As atividades avaliativas podem ser enriquecidas pelos alunos ao longo do processo e calibradas pelo professor, perfazendo esse *feedback* necessário ao processo da sala invertida, maximizando a participação dos alunos, possibilitando a verificação das avaliações e sanando as lacunas delas, bem como oportunizando avaliações mais precisas e participativas.

A *Flipper Learning Network* é uma rede de aprendizagem invertida, que estabelece os padrões para que aprendizagem invertida possa acontecer. Ela funciona por meio de consultores independentes e tem colaboração em rede virtual de aprendizagem. A ***Flipped Learning Network***, juntamente com seu corpo de líderes experientes em aprendizagem invertida, estabelece que para que ocorra o aprendizado invertido é necessário: Ambiente flexível (*Flexible environment* - F); Cultura de aprendizagem (*Learning culture* - L); Conteúdo Dirigido (*Intentional Content* - I); Educador Profissional (*Professional Educator* - P), que é denominado como a sigla F-L-I-PTM (FLIPPED, 2014).

O ***Flexible environment*** (Ambiente Flexível) permite uma variedade de aprendizagem, possibilita organizar o espaço físico para acomodar unidades, apoiar o trabalho em grupo, ou estudos individuais. Os espaços de aprendizagens são flexíveis e os alunos escolhem quando e onde aprendem.

Na ***Learning culture*** (Cultura de Aprendizagem), a instrução é centrada no aluno, pois o tempo em sala de aula é dedicado a explorar tópicos em maior profundidade, criando ricas oportunidades de aprendizagens. O processo resulta em alunos ativamente envolvidos na construção do conhecimento ao participarem e avaliarem sua aprendizagem de uma maneira significativa.

Já o ***Intentional Content*** (Conteúdo Dirigido), os conteúdos devem ajudar a desenvolver a compreensão e fluência processual dos alunos. Os educadores determinam que temáticas devem ser inseridas e quais devem ser exploradas pelos

alunos. Ressaltando que os métodos de aprendizagem ativas devem ser centrados no aluno.

Em relação ao **Professional Educador** (Educador Profissional), o papel do professor é mais exigente na sala de aula invertida do que na sala de aula tradicional. Ele deve fornecer *feedback* relevante, avaliar o trabalho de seus alunos e ajustar as aulas. Os educadores precisam ter uma postura reflexiva em sua prática, conectando-se uns com os outros, melhorando a instrução, estar aptos a receber críticas construtivas e a lidar com o caos controlado em sala de aula. Os professores possuem papel essencial para que o aprendizado ocorra.

Nessa visão diferenciada de SAI, os procedimentos de aprendizagem são tão importantes quanto os conteúdos ministrados. Dessa forma, as metodologias de ensino passam a fazer parte de todos os cursos e não somente de uma área específica, como educação e ensino. A aprendizagem está em constante movimento e construção, o aluno deve ser respeitado enquanto sujeito da aprendizagem, posicionado crítica e eticamente em sua prática. Da mesma forma, o docente é visto como alguém que planeja sua ação em sala de aula, porém, sem coibir o espaço para as contribuições dos alunos no processo de aprendizagem e na inserção das práticas pedagógicas.

Ao considerar as práticas pedagógicas e os desafios das universidades e a capacidade de fazer a ponte entre a teoria e a prática, Pinto (2015, p. 128) afirma que “as Instituições de Ensino Superior devem avaliar frequentemente suas práticas pedagógicas, controlando a eficácia dos métodos de ensino utilizados em relação aos objetivos traçados para a aprendizagem”. No que tange às funções da instituição e do professor no sistema educacional, Pinto (2015, p. 127) destaca que

a Instituição de Ensino Superior e os professores acadêmicos têm a responsabilidade de preparar um ambiente propício e escolher métodos de ensino que facilitem e estimulem a aprendizagem, garantindo, assim, a formação de um profissional seguro em sua competência.

Visando a formação de estudantes capazes de resolver problemas cotidianos e transformar o conhecimento em experiências práticas, cabe ao professor direcionar o estudante no sentido do estudo da realidade com o intuito de experienciar situações que o levem a situações complexas e reflexivas, saberes próprios da SAI. As experiências vivenciadas na SAI propiciam a aprendizagem para

que o estudante desenvolva raciocínios ligados a problemas complexos e reais, desenvolve a capacidade de trabalho em equipe e parcerias para busca de soluções. A discussão e reflexão do cotidiano são incentivadas, oportunizando uma formação ancorado na mediação.

Pinto (2015, p. 135) considera que para a aprendizagem do aluno “é necessário analisar as habilidades e a destreza que o aluno possui em organizar seu raciocínio para que consiga redirecionar o conhecimento adquirido para a resolução de problemas reais e situações mais complexas”.

A Sala de Aula Invertida é uma lógica de inversão do ensino tradicional, conforme Oliveira, Araújo e Veit (2016, p. 5) ponderam,

o aluno tem o primeiro contato com o conteúdo que irá aprender através de atividades extraclasses, prévias à aula. Em sala, os alunos são incentivados a trabalhar colaborativamente entre si e contam com a ajuda do professor para realizar tarefas associadas à resolução de problemas, entre outras.

Tendo em vista que a SAI pode auxiliar no desenvolvimento de hábitos de estudos dos alunos, Oliveira, Araújo e Veit (2016, p. 6) enfatizam que “na sala de aula invertida, todo o conteúdo que os alunos estudariam na véspera de alguma tarefa de avaliação classificatória é dividido em pequenas partes que não o sobrecarregam”.

Isso porque na lógica atual de aprendizado,

os alunos de hoje não são os mesmos para os quais o nosso sistema educacional foi criado. E muitos deles estão constantemente conectados a redes sociais e acostumados ao acesso direto a informações em seus smartphones, tablets ou computadores, tão logo tenham algum interesse em buscá-las (OLIVEIRA, ARAÚJO; VEIT, 2016, p. 4).

Andrade e Souza (2016) compreendem que o aluno tem o seu ritmo próprio de acordo com suas necessidades e que o professor pode criar os recursos *on-line* a partir de um repositório *on-line*. Ao pontuar as características do modelo de SAI, Andrade e Souza (2016, p. 8) explicam que

quando os alunos vêm para a sala de aula, sugere-se que o professor esteja disponível para orientá-los como eles devem aplicar o que aprenderam *on-line*, uma vez que a entrega primária de conteúdo ocorre dessa forma, tornando-se a sala de aula um ambiente interativo, que envolve os alunos mais diretamente em sua educação.

Essas mudanças exigem respeitar os limites de aprendizagem de cada aluno, isto é, se ele deseja avançar ou pausar nesse processo de aprender, se determinado conteúdo para ele é especificamente complexo e precisa de um tempo maior para que seja superado ou se pode ser rapidamente ultrapassado. Nesse cenário, a ressignificação do papel do docente é constante. Oliveira, Araújo e Veit (2016, p. 5) avaliam que “na Sala de Aula Invertida, o docente torna-se responsável por criar, selecionar e organizar o estudo, bem como auxiliar os estudantes, sanando as dúvidas deles e concentrando mais atenção às especificidades de cada um nos encontros presenciais”. Dessa maneira, as problematizações, as resoluções de problemas, a aprendizagem baseada em projetos, as experiências, os jogos, as simulações, as instruções por pares feitas presencialmente e o conteúdo teórico de forma assíncrona, utiliza a presença do professor e dos colegas para compartilhar conhecimentos, que gera um espaço de flexibilização e compartilhamento da aprendizagem.

Andrade e Souza (2016, p. 8) reiteram que

o modelo sala de aula invertida constitui uma alteração de função para os professores, que precisam modificar sua postura na posição de transmissores do conhecimento nas aulas tradicionais em favor de uma maior contribuição colaborativa e cooperativa proposta.

Para Mattar (2017), o desafio do professor é planejar de forma adequada o tempo que irá gastar em cada atividade, sendo que na implantação dessa metodologia, o tempo gasto na elaboração de avaliações e planejamento de aulas é insuficientemente previsto pelos docentes, o que leva a desmotivação pela metodologia. O professor é o mediador desse processo, ele deve direcionar e preparar as atividades da sala de aula, bem como articular as etapas por meio do *feedback* dado pelo grupo e individualmente. Ele deve alinhar as estratégias de sua aula e seus objetivos.

Como as atividades do docente na SAI são diferenciadas, Mattar (2017) elenca quatro delas que são requeridas do professor: produção ou curadoria de material, elaboração de avaliações, planejamento de aulas e condução das aulas, sendo que o maior tempo é gasto para o planejamento das aulas. Dentro delas ainda se inserem os vídeos e Belmont, Osborne e Lemos (2019, p. 4) assinalam que “a popularização e ampliação substancial da utilização das tecnologias da informação e comunicação nos últimos anos, nos diversos contextos sociais, têm justificado o emprego de vídeos como recurso instrucional para compor a dinâmica da SAÍ”.

Os autores ainda sugerem que

as opções de atividades que podem ser realizadas em horários extraclasse são inúmeras. Se o professor optar pela utilização de vídeos, o conteúdo deverá ser gravado em vídeos curtos usando a própria voz e/ou imagem ou ainda, poderá utilizar vídeos elaborados por outros professores (BELMONT; OSBORNE; LEMOS, 2019, p. 9).

Para a produção dessas videoaulas, o professor deverá fazer um planejamento semelhante ao que se faz para a apresentação de uma aula, porém com cuidados maiores e com os recursos e situações não esperadas. Mattar (2017) cita alguns pontos de controle:

- a) **Estude bem o assunto:** estude, aprofunde seus conhecimentos, pense nas possíveis dúvidas que os alunos lerão acerca do assunto;
- b) **Prepare um roteiro** com cuidado: estruture sua fala por meio de um roteiro. Ele pode ser até mesmo um *slide* (ppt) ou um mapa mental;
- c) **Ensaie:** ensaiar sua fala é fundamental não só para você se perceber no vídeo, mas para saber se o tempo da gravação está dentro do que foi estipulado;
- d) **Prepare sua gravação ou pré-produção:** organize-se previamente para uma gravação: vai gravar ao ar livre? Em estúdio? Que tipo de roupa devo vestir? Estas informações deverão ser obtidas com a equipe de produção de vídeo e TV;
- e) **Gravação:** controle sua ansiedade respirando longamente, prendendo a respiração durante 5 segundos e soltando lentamente pela boca. Não se preocupe em querer interpretar. O mais importante é o conteúdo de sua mensagem;
- f) **Edição do material:** ilustre sua videoaula com imagens, sons, textos, de forma coerente com sua fala. Em primeiro lugar, os alunos devem assistir a vídeos ou realizar outras atividades antes da aula para serem expostos ao conteúdo;
- g) **Revisão do conteúdo:** após a edição da videoaula, revise-a. Seja autor(a) e revisor(a) de sua própria videoaula;

- h) **Avalie o material:** aproveite este momento para analisar os pontos fracos e fortes de sua apresentação e também a produção audiovisual como um todo;
- i) **Continue a produzir e pesquisar materiais novos:** grave, mas prepare mais roteiros, assista outras videoaulas. Aprimore-se na técnica de produção de videoaulas. (MATTAR, 2017, p. 35-36)

Na SAI, são esperadas habilidades diferenciadas do professor, já que novos recursos tecnológicos são habitualmente usados. O docente precisa ter novas estratégias em sala de aula, sendo uma delas as videoaulas. Espera-se que os professores façam seus próprios vídeos para inserção em momentos de aulas, utilizando ferramentas disponíveis na internet. Dessa maneira, o preparo para a produção é primordial, pois é preciso repensar a metodologia em sala de aula e também a aula em outros ambientes e cenários.

Outro ponto que demanda tempo e energia dos professores é a elaboração de avaliações para os diferentes momentos dos alunos, sendo mais extenuante no início desse processo em que é necessário fazer um banco de questões. Mattar (2017) pontua que esses instrumentos podem ser questões, testes, aplicados antes, durante ou posteriores à aula, com o intuito de mensurar o progresso da aprendizagem dos alunos. Além disso, podem ser aplicadas presencialmente ou em ambientes virtuais de aprendizagem.

Ainda sobre o sistema avaliativo na SAI, Valente (2017, p. 32) reitera que "praticamente todas as propostas de sala de aula invertida sugerem que o estudante realize testes autocorrigidos, elaborados na própria plataforma *on-line*, de modo que ele possa avaliar sua aprendizagem". O autor salienta que o professor pode acessá-los de forma remota, dessa forma, diante de um diagnóstico prévio dos pontos críticos, pode-se trabalhar em sala de aula de maneira mais pontual.

Valente (2017) assinala que, por meio da execução de projetos na SAI, é possível avaliar o grau de conhecimento dos alunos sobre o tema proposto, bem como identificar interesses e preferências que não estavam claros no início do processo. Esse tipo de avaliação é uma estratégia pedagógica que permite ao professor usar os dados dos alunos para identificar as lacunas do conhecimento, as dificuldades da aprendizagem e os pontos de melhoria. Ademais, permite identificar os alunos em risco a fim de dar a eles uma atenção personalizada.

As atividades avaliativas irão demandar tempo do professor e o aprofundamento dos estudos na área e podem ser aplicadas atividades variadas

para os alunos como testes, simulações, jogos, questionários e outras que o docente julgue apropriadas. Vale destacar que os testes de correção automáticas facilitam o trabalho docente e fornecem o retorno rápido que o método exige. A atenção é para que as atividades avaliativas sejam como a metodologia da SAI, isto é, voltadas para a autonomia do aluno e alinhadas ao planejamento da aula do docente, para que o aluno possa desenvolver suas potencialidades na área de estudo, especialmente na área da saúde.

Corroborando o papel articulador e cuidadoso do professor no momento da elaboração da aula e da condução dos estudos dos alunos na área médica, Bollela e Cesaretti (2017) discorrem sobre o diferencial da presença do docente no momento da execução das tarefas pelos alunos. Os autores ponderam que é comum que os estudantes possuam dificuldades em correlacionar a teoria com a prática profissional, fato que é agravado pela ausência do professor no momento do estudo individual do discente. Bollela e Cesaretti (2017, p. 41) concordam que, nos cursos de Medicina, “a sala de aula invertida apresenta-se como uma alternativa para professores que desejam diversificar a sua forma de ensinar. Tem como diferencial o fato de favorecer a interação entre os próprios estudantes e destes com o professor [...]”.

No que tange à Sala de Aula Invertida e aos desafios dentro da sala de aula nos cursos da saúde, Bollela e Cesaretti (2017, p. 43) mostram que “essa proposta requer mais tempo para o planejamento e cuidados na execução, especialmente no que diz respeito à elaboração do material de estudo prévio e das tarefas a serem executadas no momento presencial”. Além disso, os autores preconizam que

durante o momento presencial, o professor deve atuar como facilitador da aprendizagem e estimular o trabalho dos estudantes na discussão e na solução de tarefas, problemas ou casos clínicos que são muito úteis e costumam atrair o interesse dos estudantes dos cursos da área da saúde (BOLLELA; CESARETTI, 2017, p. 43).

Portanto, a sala de aula deverá ser o local para sanar as dúvidas do conteúdo, resolver problemas, exercícios, atividades em grupos, colocar em prática o conteúdo aprendido no ambiente virtual, podendo assim, inverter a aula. Nesse modelo, o foco de aprendizagem passa a ser o aluno, o conteúdo é disponibilizado para ele de forma virtual, por meio das Tecnologias de Informação e Comunicação

(TIC). Dessa forma, anterior ao momento presencial de sala de aula, ele pode assistir ou ler esse material antes de estar presente em sala de aula.

Tendo em vista que o foco da aprendizagem passa a ser o estudante e o aluno tem a voz da aprendizagem, compete ao professor ser o facilitador dessa experiência, que deverá transcorrer de forma humana, empática, positiva, relacional para todos os atores da aprendizagem. Inclusive a Universidade passa a ter um papel diferenciado de propiciar novas experiências no acesso desse conhecimento.

Nesse contexto, reitera-se que a SAI possibilita o desenvolvimento do pensamento crítico por parte dos estudantes desenvolvido no momento da resolução das situações de sala de aula, propicia o amadurecimento e processo de construção do conhecimento de forma ativa. Por meio do trabalho em equipe e em pares, fomenta-se o surgimento de parcerias entre os estudantes e, conseqüentemente, o aparecimento do espírito de liderança para a execução de tarefas conduzidas pelo professor.

Deste modo, evita-se que a SAI seja apenas um acúmulo de aulas remotas repassadas por vídeos aos alunos, mantendo-os isolados dos demais colegas. Ao contrário, possibilita-se que o aluno tenha acesso ao conteúdo quantas vezes for necessário a fim de sanar suas dúvidas e suprir as necessidades de aprendizagem. O objetivo é para que em sala de aula o aluno possa realizar as atividades práticas e resolutivas com o conteúdo teórico devidamente embasado.

2.4.3 Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP)

Nessa seção será focado a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), sua conceituação, a aplicação no ambiente do ensino superior da área da saúde, a estruturação na escolha do problema, o papel do docente e do aluno, os processos avaliativos e o uso da ABP na área da saúde.

A Aprendizagem Baseada em Problemas é um método de aprendizagem inovador, pois rompe com métodos tradicionais para promover a aquisição do conhecimento. Ela tem como ponto de partida a solução de problemas, sejam eles reais ou simulados, por meio da investigação sistematizada o estudante, juntamente com o professor, promove a aprendizagem integrada. O método é uma forma de aprendizagem que leva o estudante ao centro da aprendizagem, suas necessidades

são atendidas e os objetivos da aprendizagem são alcançados mediante um esforço compartilhado entre o docente e o aluno.

O ABP é uma metodologia da aprendizagem que surgiu em 1969, na educação médica, na Escola de Medicina de McMaster em Ontário no Canadá e se propagou como um método que tem como objetivo assimilar novos conhecimentos por meio da resolução de problemas. Ao escrever sobre a proposta curricular da aprendizagem baseada em problemas, Berbel (1998) relata que a análise dos problemas e das situações para treinamento devem garantir que o aluno estude uma gama de situações que o capacite a procurar o conhecimento por si mesmo quando se deparar com um novo desafio.

Moraes e Manzini (2006, p. 127) enfatizam que a temática do currículo na ABP é que "o currículo é organizado por unidades educacionais constituídas de problemas com conteúdos interdisciplinares". E, quando da necessidade de implantar um novo currículo baseado na ABP, não é recomendável mimetizar o existente em outros locais, mas criar algo próprio para o local. Moraes e Manzini (2006, p. 129) recomendam que seja "pautado na filosofia de aprender por problemas, de maneira ativa, centrada no estudante e interdisciplinar". Além disso, os autores advertem que "só podemos dizer que um currículo mudou efetivamente quando os professores mudaram suas práticas e alteraram suas concepções sobre ensino-aprendizagem" (MORAES; MANZINI, 2006, p. 127)

Em contraposição, ao adotar um currículo baseado em ABP, podem surgir limitações. Munhoz (2015) destaca limitações como: exigência de tempo maior na fase do planejamento, na qual se definem as estratégias; a necessidade de formação do corpo educacional para a implantação da metodologia, bem como o preparo de bons materiais de apoio como tutoriais e o planejamento das aulas precisa ser elaborado.

Ao utilizar a ABP para o desenvolvimento de currículo desafiadores, que possuam uma nova abordagem educacional, diferente dos métodos tradicionais utilizados habitualmente, o professor propicia ao estudante que ele desenvolva suas habilidades e conhecimentos com pertencimento, com senso crítico, com significado pessoal. É uma aprendizagem que possibilita aspectos como investigação, motivação, instigação, curiosidade e busca por novos caminhos, como habilidades a serem adquiridas na formação profissional.

Berbel (1998) enfatiza que a ABP tem como inspiração a Escola Ativa, o Método Científico, um ensino que seja integrado e integrador de diferentes áreas do conhecimento e que os alunos possam aprender a resolver problemas relativos à sua futura profissão. Nas palavras do autor, que escreveu um clássico sobre a temática ABP, desenvolvido na Universidade Estadual de Londrina, no Curso de Medicina, ele afirma que “é possível entender que a Aprendizagem Baseada em Problemas lança mão do conhecimento já elaborado para aprender a pensar e raciocinar sobre ele e com ele formular soluções para os problemas de estudo”. (BERBEL, 1998, p. 13). E o autor relata as experiências, destacando que necessita de outras compreensões:

Não requer grandes alterações materiais ou físicas na escola. [...] requer sim alterações na postura do professor e dos alunos para o tratamento reflexivo e crítico dos temas e na flexibilidade de local de estudo e aprendizagem, já que a realidade social é o ponto de partida e de chegada dos estudos pelo grupo de alunos (BERBEL, 1998, p. 148)

Segundo o autor, é necessário que haja mudanças no paradigma postural do docente e do aluno, que leve ao posicionamento crítico e reflexivo, libere o ensino-aprendizado para locais fora da sala de aula física e expanda o ensino e suas possibilidades de ensino híbrido, desde que a realidade social do indivíduo seja reconhecida e valorizada, independentemente do local de aprendizagem. No que se refere à formulação do problema, Berbel (1998, p. 147) indica o Referencial de Maastricht. Neste, ao receber a situação problema, sugere-se que o grupo siga os sete passos para a realização da aprendizagem baseada em problemas:

1. Leitura do problema, identificação e esclarecimento de termos desconhecidos;
2. Identificação dos problemas propostos pelo enunciado;
3. Formulação de hipóteses explicativas para os problemas identificados no passo anterior (os alunos se utilizam nesta fase dos conhecimentos de que dispõem sobre o assunto);
4. Resumo das hipóteses;

5. Formulação dos objetivos de aprendizado (trata-se da identificação do que o estudante deverá estudar para aprofundar os conhecimentos incompletos formulados nas hipóteses explicativas);
6. Estudo individual dos assuntos levantados nos objetivos de aprendizado;
7. Retorno ao grupo tutorial para rediscussão do problema frente aos novos conhecimentos adquiridos na fase de estudo anterior.

A ABP direciona o estudante a um problema e, posteriormente, o problema é discutido com o grupo para o levantamento de hipóteses que o leva a selecionar os prováveis objetivos para solucionar esse problema. As pesquisas e estudos são propostos por esse grupo a fim de resolver esse problema para, em seguida, ter nova discussão para síntese e aplicação do novo conhecimento que será feito pelo grupo, realimentando o ciclo. O grupo pode sugerir novos problemas a partir do primeiro, de prerrogativas suscitadas por ele, ou o mesmo ser solucionado em definitivo e o grupo ser direcionado para outros objetivos.

Na ABP, o problema é escolhido pelo aluno. Munhoz (2015) salienta que ao docente não cabe propor problemas e sim ao aluno. O docente indica várias situações para que o aluno possa ter a melhor estratégia para propor o problema. A escolha do problema deve observar as seguintes características, como pondera o autor: (i) devem estimular a estimular a colaboração e o esforço em equipe, (ii) uma grande parte do material escolhido deve estar disponível em rede, (iii) a escolha do conteúdo para atender à solução do problema deve estar disponível no formato de múltiplos meios, (iv) o problema deve estar relacionado com o contexto de vida real, (v) o problema deve ser resolvido dentro do espaço de tempo determinado, (vi) deve haver um grande volume de informações sobre o problema na rede, (vii) por meio da identificação e elaboração da solução dos problemas, os solucionadores devem elaborar conhecimentos.

Para elaboração das situações problemas, Moraes e Mansani (2006, p. 127) recomendam que os alunos sejam “distribuídos em pequenos grupos nas atividades de sessões de tutoria, os estudantes se defrontam com situações ou problemas elaborados por docentes”. Ao incentivar essa aprendizagem autônoma, o papel do professor nas metodologias ativas foca-se no planejamento, nas oportunidades dadas aos alunos em traçar objetivos desafiadores. Para que os alunos se sintam constantemente encorajados a buscar novos conhecimentos, cabe ao professor dar

retorno das situações-problema, fomentar a integração entre o grupo e procurar desenvolver em seus alunos a adaptabilidade a novas situações e soluções, ou seja, a capacidade de se moldar a situações adversas.

O estudante tem a responsabilidade sobre a sua aprendizagem e precisa buscá-la ativamente com a ajuda de especialistas ou de pares, eles também podem escolher os problemas que desejam trabalhar desde que estejam dentro dos objetos cognitivos do período. Ao tratar sobre a construção do conhecimento pelos alunos, Souza e Dourado (2015, p. 28) pontuam que

o aluno também passa por mudanças profundas em sua postura como aprendiz, pois se vê diante da ruptura de um paradigma que vigora desde os seus primeiros anos na escola. Agora ele é o agente ativo da construção do conhecimento e não mais o receptor.

A fim de pensar de forma reflexiva, o estudante é levado a refletir, é ensinado a ponderar, a duvidar, a ter incertezas, a ter perplexidades. Portanto, estabelece-se um método, para tanto é necessária uma orientação educacional adequada. A figura do docente orientador é necessária e imprescindível, é ele que pode ensinar o aluno a ter interesse pelo objeto de estudo, a não ter preconceitos pelo objeto, pelos problemas e a respeitar o método, com o intuito de estabelecer o pensamento reflexivo e a aprendizagem autônoma.

Desse modo, reconhece-se que os alunos são importantes no ensino-aprendizagem, mesmo que não dominem o assunto trabalhado. Entende-se que eles podem fazer contribuições com a temática estudada, aprofundando os conhecimentos e buscando alternativas de aprendizagem no meio, nas bibliotecas físicas ou virtuais, nos pares, nos especialistas. Em certos momentos desse processo, o conhecimento do aluno pode ultrapassar o conhecimento do docente em assuntos específicos.

Ao enumerar as contribuições da ABP, Souza e Dourado (2015) elencam as dimensões da aprendizagem em relação à motivação e também à habilidade de comunicação individual e grupal, propiciando desenvolvimento de habilidades investigativas em relação ao problema. Souza e Dourado (2015, p. 185) salientam o papel do estudante nessa sistemática do ABP, “a estrutura da ABP foi concebida [...] para que o estudante desenvolva [...] para aprender a trabalhar em grupo

cooperativo e alcançar os resultados da pesquisa, de forma satisfatória, complementando sua aprendizagem individual”.

Em relação ao ensino, Rocha *et al.* (2016, p. 26) reforçam que “a abordagem PBL se diferencia das outras metodologias ativas por constituir-se como o eixo principal do aprendizado técnico científico dentro de uma proposta curricular, em que o ensino está centrado no aluno”. Os autores recomendam que “os alunos devem definir e estabelecer objetivos de aprendizagem necessários para desenvolver sua compreensão de determinado problema, além de uma busca ativa do conhecimento” (ROCHA *et al.*, 2016, p. 26). Assim, a ABP é uma metodologia de ensino que coloca o estudante no centro do processo de aprendizagem e o professor é um mediador do processo de ensino-aprendizagem. Nesse ambiente, o estudante está no centro do processo e tem autonomia sobre a forma de aprender, podendo adequar ao seu contexto social e profissional.

Ao considerar o ambiente criado para o desenvolvimento da ABP, Munhoz (2015, p. 117) evidencia as características coletivas que são relevantes e influenciam os envolvidos, tais como:

- a) Um planejamento extensivo das atividades;
- b) Desenvolvimento de processos de reflexão constantes;
- c) Construção de listas de verificações de atividades;
- d) Utilização de diversas fontes de informação;
- e) Efetivação de atividades de retorno de forma ativa, no menor tempo de resposta possível;
- f) Existência do processo de avaliação que está apoiado no conhecimento do comportamento do estudante no ambiente;
- g) Ferramenta para o desenvolver um modelo de questionamento constante;
- h) Todos se caracterizam como solucionadores de problemas, pensadores críticos.

A utilização da ABP não é novidade, sua utilização já é conhecida há mais ou menos quarenta anos dentro nas Escolas Médicas. Porém, na década de 1990, ganhou notoriedade com o desenvolvimento da tecnologia e se tornou um método analítico de construção de conhecimento como destaca Munhoz (2015) e sua utilização se expandiu a outras áreas do conhecimento. A ABP é um método de

ensinar e aprender que tem em sua essência a resolução de problemas, levando aprendizes e professores à tarefa de solucionar problemas e, ao fazê-lo, apresentam melhor rendimento em seus desafios cotidianos em suas áreas de atuação, quando empregados em situação reais.

Munhoz (2015, p. 125) expõe algumas considerações em relação à abordagem educacional da ABP e suas características:

- i. Utiliza os problemas para o desenvolvimento dos currículos, que não tem como finalidade testar as habilidades do estudante, mas sim utilizados para o desenvolvimento de habilidades desejadas no perfil profissional do estudante;
- ii. São colocados para o estudante problemas mal estruturados, que não apresentam uma solução limpa, convergente e baseada em formulações simples. Importa mais o processo de montagem da solução do que a solução em si mesma;
- iii. Os alunos resolvem os problemas, tendo os professores como auxiliares, colaboradores ou facilitadores;
- iv. Os alunos recebem como insumos apenas orientações gerais sobre como abordar o problema e não formulações que permitam obter uma solução, ou alguma lista de procedimentos coletadas como uma receita de bolo a ser seguida;
- v. Utiliza de forma extensiva a formação de grupos e a avaliação é baseada no desempenho do grupo como um todo.

Na abordagem metodológica da ABP, o estudante precisa caminhar com o amparo do grupo e obter soluções com o mínimo de informações prontas, já que os procedimentos formatados não são fornecidos mais a esse aluno, o que pode causar desconforto no processo. Dessa forma, as receitas finalizadas não estão mais acessíveis, ele precisa formular suas teorias ou soluções a partir de dados precários e não lineares, o que será possível com a ajuda do grupo e do professor, seus auxiliares nesse processo.

Ao elaborar esse percurso, o estudante se tornará apto a tomar decisões operacionais e gerenciais, mesmo quando não dispor das informações do processo. Trabalhar em equipe mista, situar-se em cargos que não esteja em supervisão

constante, ter seu trabalho avaliado globalmente, ou seja, estará mais apto para as mudanças da atualidade. Para que o trabalho com a metodologia ABP seja profícuo, é necessário que alunos e professores sigam passos na organização do processo, autores como Munhoz (2015) acredita serem três os momentos de organização para que o estudante se desenvolva.

Na fase preliminar, o estudante fará uma busca de informações ou de conhecimentos a partir de fontes variadas na internet, com seus orientadores, em suas redes de relacionamentos, sejam físicas ou virtuais. Poderia ter similaridade com as entrevistas exploratórias para conhecer o objeto de estudo de seu trabalho. Na primeira fase da operação, apresenta-se a definição do problema e o estudante é levado a formular problemas reais. Eles precisam responder a questões básicas do problema a ser trabalhado, tais como: o que ele já sabe do problema em foco e o que ainda precisa adquirir de conhecimento para solucionar esse problema?

No segundo momento da ABP, é a fase da coleta e organização. Nesse momento, os alunos escolhem e analisam os dados que serão utilizados para dirimir o problema, esses dados podem ter como fonte a internet, ou seja, os especialistas. Na terceira e última fase do processo da ABP, os alunos precisam realizar a síntese e a solução do problema, que pode ser apresentado de diversas maneiras. O objetivo é organizar o conhecimento, que pode ser em forma de relatório, mapas conceituais, mapas mentais, fluxogramas, em formas de apresentação. Nesse contexto, o conhecimento precisa ser organizado de forma a responder a problemática inicial.

A utilização da ABP é especialmente indicada quando se pretende criar um ambiente favorável para criar interesse pela aprendizagem, efetivar atividades práticas e com paradigmas emergentes, melhorar conceitos éticos, grande volume de informações que requeiram capacidade de síntese, criar responsabilidade no estudante e estimular o estudo autodirigido. Para que o trabalho com a aprendizagem baseada em problemas alcance os objetivos esperados, é necessário que as mudanças comportamentais sejam implementadas e o estudante seja levado a buscar seu próprio conhecimento. Conforme Gonçalves, Gonçalves e Gonçalves (2020, p. 2) destacam, “estimula-se a capacidade de autoformação, fomentada pela busca ativa de informações”.

Gonçalves, Gonçalves e Gonçalves (2020, p. 1) acreditam que a aprendizagem baseada em problemas é um modelo pedagógico “que busca fornecer

condições para desenvolver condições técnicas, cognitivas e atitudinais aplicáveis”. Ao defender o uso da ABP em sala de aula como método de construção do conhecimento, os autores defendem que o método promove um estudo amplo e aprofundado dos assuntos abordados e atinge os objetivos da aprendizagem, articulando o conhecimento criticamente. A formação individual é algo aprendido, adquirido, experienciada pela troca, orientada pelas normas internas de um grupo, ou seja, é necessário que essa dinâmica da ABP seja vivida e experienciada pelos membros de uma comunidade para que se torne viva e possa ser transmitida e referenciada. A partir disso, espera-se que aluno possa ser um agente de mudança cultural para os demais.

Quanto aos processos avaliativos e ABP, Veiga (2016) comenta que a avaliação da aprendizagem é contínua e está focada em todas as etapas do processo de formação. Segundo o autor, um dos pontos de destaque na avaliação é a disposição dos professores nas práticas avaliativas, em conversar com os alunos, identificar suas necessidades específicas de aprendizagem e fornecer um atendimento individualizado. Para Veiga (2016), as práticas avaliativas na ABP oferecem ao aluno em formação a possibilidade de ampliar seus campos conceituais, além de evidenciar o conhecimento como algo dinâmico, mutável e sujeito a revisão.

No que diz respeito à avaliação, Souza e Dourado (2015, p. 194) recomendam que “a avaliação dos estudantes ocorra durante todo o processo, lançando mão dos recursos didáticos disponíveis, com o objetivo de conhecer as impressões dos estudantes e as dificuldades ou facilidades que estes apresentam em sua aprendizagem”. Ao enumerar os instrumentos de avaliação que os docentes podem utilizar na avaliação da ABP, Souza e Dourado (2015, p. 195) assinalam que “podem ser de diversos tipos, testes de conhecimentos conceituais; elaboração de artigo científico; apresentação oral utilizando slides; elaboração de relatório escrito; portfólio; apresentação em pôster; pequenos vídeos”.

Por fim, ao sintetizar as funções do processo avaliativo na ABP, os autores descrevem a tomada de decisão como melhoria do processo de trabalho para a próxima turma, assim como promover a reflexão sobre a relação entre docente e aluno. A APB possibilita que os processos avaliativos sejam diversos e processuais garantindo a melhor decisão tanto para o docente quanto para os alunos e permite uma reflexão do processo de ensino, especialmente na área médica.

Especificamente sobre formação na área médica Cezar *et al.* (2010, p. 299) afirmam que se deve “priorizar a formação de competências e o estímulo à utilização de metodologias ativas de aprendizagem, criando profissionais com ampla visão do homem”. Ao preconizar a adoção da ABP na formação na área da saúde, Cezar *et al.* (2010) destacam o estabelecimento de relações com a articulação entre a teoria e a prática e entre as áreas do saber, num processo flexível e multiprofissional, com a observação dos saberes e das necessidades individuais da aprendizagem.

Cezar *et al.* (2010, p. 300) mostram que “a ABP torna o discente um agente potencial de transformação social, capaz de detectar problemas e de criar soluções adequadas com base nos conteúdos teóricos trabalhados em sessões de tutoria”. A ABP é uma metodologia utilizada na área da saúde porque se adequa às necessidades de articulação entre teoria e prática de modo a sistematizar e organizar o vasto conteúdo apresentado aos alunos, bem como auxiliar os docentes na organização do conteúdo de forma sistemática e problematizadora.

A mudança é algo inerente ao ser humano, mudamos desde sempre, mas não é um processo fácil, fomos projetados a permanecer no estado inicial. Ou seja, todo processo de mudança leva a uma reação contrária imediata. Existe a tendência de conservação no ensino tradicional, conhecido com a figura do docente que transmite o conhecimento e do estudante que recebe o conhecimento. Na ABP, o processo de ensino-aprendizagem é no ambiente colaborativo, o docente age como um mediador e o aluno não está sozinho, precisa aprender a trabalhar em grupo, deve buscar soluções. Desse modo, na aprendizagem baseada em problemas, o docente tem a possibilidade de executar novos papéis em sua função. Como orientador do processo, ele tem a possibilidade de aprender com seus alunos na medida que cada grupo pode apresentar soluções diferentes para o mesmo problema. E nessa visão diferenciada de docência, o professor pode usar de sua habilidade para relacionar os diferentes olhares encontrados para a sua profissão.

Na medida em que o que o docente constrói os problemas para que seus alunos possam propor as soluções, ele precisa assegurar que todos os materiais sejam acessíveis e possam atingir o objetivo, ou seja, o docente também está desenvolvendo habilidades que antes não eram comuns em sua prática, especialmente relacionadas ao planejamento. O profissional da educação passa a ser um facilitador do processo e curador de materiais e não mais um transmissor de

conhecimentos acabados. Ao passo que na ABP o aluno é o centro do processo, os desafios levam os alunos a terem entusiasmo na resolução dos problemas.

Percebe-se que para a escolha e, posteriormente, a resolução de um problema, os alunos, isto é, a equipe de trabalho precisa de um vasto conhecimento sobre a realidade de inserção do problema. Do referencial teórico sobre o assunto a possíveis soluções para ele em âmbito teórico, o processo necessita de administração do tempo, assim como a gama de informações levantadas para futura apresentação de soluções. E nesse processo que a aprendizagem é gerada.

Por meio desse confronto, comparação e discussão de ideias o conhecimento pode ser enriquecido, trazendo outras visões sobre um mesmo assunto, outras soluções. Portanto, a participação do grupo é enriquecedora em vários aspectos, não somente quantitativo, mas qualitativo também, já que favorece as relações humanas complexas, exigindo uma gama de oportunidades de aprendizagem a todos os envolvidos que vão além do assunto tratado.

A ABP é uma metodologia ativa que leva o aluno a buscar efetivamente sua aprendizagem, na medida em que coloca os problemas como foco central da questão da aprendizagem, em contrapartida cabe ao professor o papel crucial de direcionar o grupo de alunos no processo de busca de soluções, pois é na condução desse processo que a aprendizagem ocorre. No próximo capítulo foi elegido um espaço para o percurso metodológico da pesquisa, onde foram discorridos assuntos tais como: tipologia da pesquisa, lócus operandi, instrumentalização, a validação e análise dos dados e amostra da pesquisa.

3 PERCURSO METODOLÓGICO

A partir de um escopo dialógico, reflexivo e problematizador, tendo como pano de fundo as concepções metodológicas centradas nos preâmbulos das metodologias ativas, estabeleceu-se a seguinte problemática:

Qual a aplicabilidade das metodologias ativas na formação docente do professor universitário que atua na área da saúde?

Assim, para bem contextualizar este intento problematizador, elencou-se os passos necessários para atender tal questionamento, que resultou em um produto educacional denominado Roteiro Didático para Formação Docente na área da saúde: as metodologias ativas no ensino superior. O roteiro derivou da sondagem realizada a respeito da utilização das aprendizagens centrada nos preâmbulos das metodologias ativas junto aos docentes do ensino superior atuantes na área da Saúde, em uma Instituição privada de Ensino Superior, localizada na cidade de Ponta Grossa - Paraná.

Esse produto educacional é fruto de reflexões desenvolvidas no espaço da sala de aula dos docentes e de sua prática cotidiana, alicerçadas nas experiências junto aos pares e aos alunos. Desse modo, pretendeu-se oferecer reflexões e ponderações acerca das possibilidades da aprendizagem e da construção do conhecimento por meio das metodologias ativas.

O Roteiro Didático para Formação Docente na área da saúde: as metodologias ativas no ensino superior não têm a pretensão de esgotar o assunto ou controlar todas as variáveis, porém serve de auxílio para a renovação das relações entre os docentes e os alunos, bem como renovar o olhar dos atores sobre a temática aqui apresentada e as novas formas de conduzir o processo de ensino e aprendizagem.

Neste sentido, a presente pesquisa trouxe como escopo o seguinte:

3.1 Tipologia da Pesquisa

Por intermédio de um processo de investigação científica e, principalmente, no caso na presente pesquisa, relacionada com a construção de um Roteiro Didático para Formação Docente na área da saúde: as metodologias ativas no ensino

superior, torna-se necessário o estabelecimento de métodos científicos que venham a consolidar a estrutura organizacional do processo investigatório. Assim, com vistas a ampliar os conhecimentos e avanços relacionados à aplicabilidade das metodologias ativas na seara educacional, a pesquisa centrou-se nos determinantes do método indutivo.

Tal escolha parte do princípio que o desenvolvimento de valores conceituais que se pretende alcançar é verificar a concepção de docentes da instituição pesquisada em relação à aplicabilidade das referidas metodologias. Do mesmo modo, por meio deste caminhar, têm-se os resultados obtidos que podem ser contextualizados na práxis dos pesquisados, uma vez que foi possível a coleta dos dados, a organização, a ponderação de dados, os levantamentos das premissas da pesquisa e, finalmente, o resultado das pesquisas que derivou o produto e a fase experimental dele.

Conforme preceituado por Prodanov e Freitas (2013, p. 28), o método indutivo “significa que a indução parte de um fenômeno para chegar a uma lei geral por meio da observação e da experimentação, visando investigar a relação existente entre dois fenômenos para se generalizar”. De tal modo, partindo desta premissa no intuito de elaborar um produto educacional voltado para capacitação de docentes em relação às metodologias ativas e gerar conhecimentos práticos dirigidos à solução de problemas específicos, o presente estudo caracterizou-se como uma pesquisa aplicada.

Coadunando-se com esta ponderação, na medida em que a pesquisa avança para a sua aplicabilidade, ela centrou-se nos princípios de uma reflexão sobre uso das metodologias ativas, contudo sem controlar todas as variáveis. Dentro do próprio ambiente natural dos envolvidos, a pesquisa classificou-se como exploratória.

Prodanov e Freitas (2013, p. 52), ao discorrerem sobre as especificidades científicas, relatam que “a pesquisa exploratória possui planejamento flexível, o que permite o estudo do tema sob diversos ângulos e aspectos”. A pesquisa exploratória pode ajudar a solucionar problemas e dificuldades em pesquisa, bem como compreender as barreiras do conhecimento do assunto estudado. Tal fato é imprescindível para as contribuições práticas do estudo e o avanço do planejamento das ações, com o intuito de ampliar o conhecimento e a objetividade da pesquisa.

Em congruência com a tipologia até então estabelecida, a pesquisa também se caracteriza como qualitativa. Essa premissa parte do princípio que os dados obtidos juntos aos pesquisados se consolidam a partir do posicionamento do contexto da pesquisa qualitativa, numa perspectiva integrada com os pesquisados e com o campo de estudo. Gerhardt e Silveira (2009, p. 32) destacam que “a pesquisa qualitativa se preocupa, portanto, com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais”. Os autores ainda enfatizam que a pesquisa qualitativa traz em sua essência a observação de algumas categorias que conduzem para um melhor entendimento do fenômeno a ser pesquisado, ou seja, a utilização dos meandros da metodologia ativa.

No que diz respeito aos procedimentos técnicos, o estudo caracterizou-se como um estudo de caso. Yin (2015, p. 2) explica que essa estratégia de pesquisa possibilita “considerar as características holísticas e significativas dos eventos da vida real”. Ao passo que Gil (2007, p. 58) conceitua o estudo de caso “como um estudo aprofundado sobre objetos que podem ser um indivíduo, uma organização, um grupo ou um fenômeno e que pode ser aplicado nas mais diversas áreas do conhecimento”.

Ancorada neste pressuposto, tal propositura caracterizou-se em função do objeto da pesquisa investigada, que foi centrado em um grupo de professores da área da saúde de uma Instituição de Ensino Superior privada.

3.2 *Lócus Operandí* da Pesquisa

O presente estudo foi realizado junto a uma Instituição de Ensino Superior privada, localizada na cidade de Ponta Grossa - Paraná, que apresenta em sua estrutura organizacional a oferta de dezenove cursos de graduação e de quinze cursos de especialização.

No seu escopo organizacional, como objeto de estudo, optou-se por escolher a área da saúde que é composta por seis cursos de graduação, todos na modalidade presencial. De certa forma, o legitimar do processo de pesquisa proposto, ou seja, o estudo da aplicabilidade das metodologias ativas nos cursos da área da saúde, visto que estes representam 31,57% dos cursos ofertados pela

instituição, é representada pelos cursos de Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Nutrição, Odontologia e Medicina Veterinária, assim elencados:

Enfermagem: as Diretrizes Curriculares Nacionais de Enfermagem, por intermédio da Resolução (CNE/CES n. 03/2001, p. 1), prevê a formação de um egresso “com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva. Profissional qualificado para o exercício de Enfermagem, com base no rigor científico e intelectual e pautado em princípios éticos”. O curso conta com um período de integralização de 10 semestres e 33 disciplinas em sua matriz curricular e 18 docentes.

Farmácia: o objetivo da formação do seu egresso, conforme Resolução (CNE/CES, n. 06/2017, p. 1) contempla “[...] formação centrada nos fármacos, nos medicamentos e na assistência farmacêutica e, de forma integrada, com formação em análises clínicas e toxicológicas, em cosméticos e em alimentos, em prol do cuidado à saúde do indivíduo, da família e da comunidade”. O curso tem em sua estrutura curricular 38 disciplinas e período de integralização de 08 semestres e 19 docentes.

Fisioterapia: com o objetivo de que o seu egresso seja um profissional “[...] com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, capacitado a atuar em todos os níveis de atenção à saúde, com base no rigor científico e intelectual (RESOLUÇÃO CNE/CES, n. 04/2002, p. 1)”. O curso conta em sua estrutura acadêmica com 34 disciplinas, ofertadas ao longo de seus oito semestres de integralização e 18 docentes.

Nutrição: busca formar um egresso com um perfil “generalista, humanista e crítica, capacitado a atuar, visando à segurança alimentar e à atenção dietética, em todas as áreas do conhecimento em que alimentação e nutrição se apresentem fundamentais para a promoção, manutenção e recuperação da saúde”. (Resolução CNE/CES, n. 05/2001, p. 1). O curso tem um período de integralização de de oito semestres e oferta 15 disciplinas, pois o curso está em fase de descontinuidade, tem 16 docentes em seu quadro funcional.

Odontologia: possui o período de integralização de dez semestres e conta com 74 disciplinas em sua matriz curricular e 35 docentes. O perfil do egresso estabelecida pela (CNE/CES n. 2/2002 p. 1) prevê “formação generalista, humanista, crítica e reflexiva para atuar em todos os níveis de atenção à saúde, com base no rigor técnico e científico”.

Medicina Veterinária: o curso visa a formação do egresso conforme as DCNs, (CNE/CES n. 3/2019, p. 1):

com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, apto a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidades, com relação às atividades inerentes ao exercício profissional, no âmbito de seus campos específicos de atuação em saúde animal, saúde pública e saúde ambiental.

O curso tem período de integralização de 10 semestres e conta com 69 disciplinas em sua matriz curricular e 27 docentes.

3.3 Instrumentalização da Pesquisa

3.3.1 Coleta de dados

A coleta de dados é um processo que visa agregar dados para uso na pesquisa, sendo que esses dados são coletados por intermédio de técnicas específicas e estão relacionados com a problematização e os objetivos da pesquisa.

Na presente pesquisa, o instrumento para a coleta de dados escolhido foi o questionário autoaplicável, com questões abertas e fechadas, que foi enviado via *on-line* para os docentes do ensino superior da área da saúde.

Para elucidar as formas de aplicação de questionário, Vieira (2009, p. 18) esclarece que “os questionários entregues aos respondentes para que eles mesmos os preencham são denominados questionários de autoaplicação. Podem ser enviados aos respondentes por correio, por *e-mail* ou Internet”. Os questionários autoaplicáveis possuem a vantagem de poder ser respondidos quando for conveniente ao respondente. Porém, tem a premissa de baixa devolutiva do instrumento, devido o pesquisador não estar pessoalmente com o pesquisado. Prodanov e Freitas (2013, p,108) citam que “o questionário, numa pesquisa, é um instrumento ou programa de coleta de dados” e segue as recomendações quanto à simplicidade na linguagem e limitação da extensão.

A coleta de dados da presente pesquisa foi organizada em três fases, sendo elas: (a) pesquisa-piloto; (b) validação pelos peritos; (c) aplicação do questionário final aos docentes.

A coleta de dados é uma etapa fundamental da pesquisa que exige preocupação primordial para o pesquisador, pois a pesquisa e o seu resultado são dependentes de uma coleta de dados planejada e organizada.

3.3.2 Análise dos dados

A análise de dados ocupa um lugar nas etapas de pesquisa científica. Trata-se de um processo complexo que envolve dados concretos e conceitos abstratos, precisam da experiência do pesquisador e, em geral, a coleta e análise de dados ocorrem em paralelo para melhor interpretação da realidade. Frente ao momento de análise de dados, faz-se premente a busca da teoria para confronto dos dados coletados.

Dado o volume de dados a ser gerado nos instrumentos com os professores que necessitam ser compreendidos e analisados, optou-se pela análise de conteúdo nas questões dissertativas. A análise de conteúdo, usada para representar o tratamento de dados na pesquisa qualitativa, segundo Bardin (1979, p. 42):

Um conjunto de técnicas de análise de comunicação visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção destas mensagens.

Salienta-se que as questões objetivas provenientes do questionário semiestruturado aplicado aos professores serão analisadas em tempo e espaço e separados, devido à natureza dos dados. Para a organização dos dados, realizou-se o processo de análise com vistas ao atendimento dos determinantes da Análise de Conteúdo (BARDIN, 2011), com o intuito de fazer emergir os significados vigentes nos dados.

A técnica de análise de conteúdo é bastante utilizada na pesquisa qualitativa. Por ser técnica refinada de interpretação, possibilita o refinamento dos dados sobre o que está sendo dito sobre o assunto coletado e oferece rigor científico. Para organização e otimização dessa fase, seguiram-se as três etapas para aplicar a Análise de Conteúdo:

Na fase da pré-análise, após os dados coletados via questionário autoaplicável, foi elaborada uma planilha com os dados coletados para a leitura fluente do material com vistas a observar do que se trata - a planilha continha todos os resultados: dados numéricos e não-numéricos. Aquém desta planilha, geraram-se gráficos representativos das respostas do perfil profissional dos professores e das perguntas com respostas objetivas.

A leitura seguiu regras como leitura até a exaustividade (composição de todos os elementos que compuseram o *corpus* da pesquisa), regra de representatividade (os dados deveriam representar o objeto de estudo) e a regra da pertinência (os dados obtidos na pesquisa deveriam ser adequados enquanto fonte sobre o objeto pesquisado).

O momento seguinte, posterior a codificação dos dados, foi a de preparação do material para a análise, que compreendeu a elaboração semântica dos dados, com vistas a encontrar frases que abordassem o mesmo tema, categorização de critérios expressivos, além das representações por meio das operações estatísticas usuais, quando os dados são numéricos.

Em seguida, procedeu-se o tratamento dos resultados obtidos e a interpretação após a organização dos dados em frases ou em modelo quantitativo e suas representações gráficas. Os dados podem sofrer às inferências (interpretação controlada), seja por intermédio do aporte teórico da própria pesquisa no que tange às metodologias ativas e aos saberes docentes.

3.4 Validação do Instrumento da Pesquisa

3.4.1 O questionário piloto

Para a validação dos instrumentos da coleta de dados foi utilizada a técnica da pesquisa-piloto. Trata-se de um teste em pequena escala que objetiva a testagem dos procedimentos, materiais e métodos aplicados na pesquisa. A validação envolve a aplicação completa de todos os procedimentos do estudo em uma versão reduzida, a fim de sanar os pontos fracos e problemas levantados nessa aplicação antes da implementação final da pesquisa.

Lakatos e Marconi (2003, p. 227), ao apresentarem subsídios para a implementação de uma pesquisa-piloto, demonstram que ela “tem, como uma das principais funções, testar o instrumento de coleta de dados. Uma vez constatadas as falhas, reformula-se o instrumento, conservando, modificando, ampliando, desdobrando ou alterando itens [...]”. Em relação à adequação do tipo de amostragem escolhida, Lakatos e Marconi (2003, p. 227) sugerem que “o pré-teste é sempre aplicado para uma amostra reduzida, cujo processo de seleção é idêntico ao previsto para a execução da pesquisa, mas os elementos entrevistados não poderão figurar na amostra final para evitar (“contaminação”)

Evidencia-se que na aplicação da pesquisa-piloto os pesquisados receberam e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), ver Apêndice A, antes de iniciar a participação no estudo. O instrumento de coleta de dados de autoaplicação foi organizado e enviado num formulário do *Google Forms*, que permitiu o envio via *e-mail* e aplicativos e demonstração dos resultados em gráficos para melhor compreensão e visualização dos resultados. Optou-se por essa forma de coleta de dados devido à rapidez no processo e ao atual momento pandêmico do Sars-CoV-2 em que a humanidade está inserida.

Autores como Gil (2008) enfatizam que o questionário piloto deve ser aplicado a um grupo com características específicas àquelas da população que será pesquisada, porém quem decide o número de participantes é o pesquisador.

Para melhor entendimento e organização da pesquisa, o instrumento foi organizado em função dos objetivos da pesquisa, sendo composto de três momentos. No primeiro momento buscou-se identificar a representação profissional do docente, tais como idade, sexo, formação acadêmica, tempo de docência, com a possibilidade de traçar um perfil dos respondentes, pois esses aspectos podem ser intervenientes no estudo.

O segundo momento abarcou as questões de saberes docentes e objetivou evidenciar a relação entre os saberes que são mobilizados no contexto das metodologias ativas; assim como mapear os saberes docentes utilizados pelos professores na sua prática pedagógica. Por fim, o terceiro momento esteve voltado às metodologias ativas e suas contribuições na formação docente na área da saúde, no ensino superior, cujos objetivos foram analisar a experiência prática dos docentes em relação às metodologias ativas na área da saúde e investigar as metodologias ativas que estão presentes na formação docente.

Por intermédio do instrumento de pesquisa e a partir dos dados levantados, esperou-se chegar em uma proposta para a elaboração de uma sugestão de uma prática pedagógica para os professores do ensino superior, nos cursos da área da saúde - objetivo da pesquisa aqui relacionado ao produto educacional.

Para a aplicação da pesquisa-piloto, o questionário foi enviado para 18 professores dos cursos da área da saúde, sendo eles: enfermagem, odontologia, nutrição, fisioterapia, medicina veterinária e farmácia. O questionário autoaplicável foi enviado no mês de março de 2021. Após o encaminhamento, foi considerado um prazo de 30 dias para as devolutivas, de modo que os pesquisados pudessem ter um tempo para a concretização das respostas.

O critério de escolha dos docentes dos referidos cursos deu-se pela formação específica na área do curso, ou seja, o professor deveria ser graduado na área específica do curso a que estivesse vinculado. A listagem dos *e-mails* dos docentes foi disponibilizada pela instituição de ensino por meio das respectivas coordenações de curso.

Em relação à pesquisa-piloto, com a finalidade de garantir a confiabilidade das perguntas do instrumento da coleta de dados, como o anonimato dos pesquisados, os participantes foram denominados com a nomenclatura Piloto (P), doravante denominados, P1, P2, P3 e, assim, sucessivamente.

Nessa fase de validação do instrumento, buscou-se abordar junto aos pesquisados a possibilidade de contribuir com a pesquisa por meio do acréscimo de outros motivos que porventura não estivessem contemplados nos referidos instrumentos de coleta de dados. Ao final do instrumento, foi disponibilizado um espaço para o participante manifestar sugestões quanto aos itens do questionário que se fizessem necessários. A intenção primordial do piloto foi observar em que proporção o instrumento estava coerente em termos de organização, clareza das questões e os objetivos da pesquisa.

3.4.2 Análise do questionário piloto a partir de sua aplicação

O questionário (Apêndice B) enviado aos 18 professores do ensino superior da área da saúde obteve a participação de 61,11% da amostra, totalizando 11 questionários devolvidos. O resultado pode ser considerado um número satisfatório em termos de devolução de pesquisa ao número total enviado, o que possibilita

levantar aspectos importantes para essa fase da avaliação e relevantes contribuições para o instrumento.

O questionário de autoaplicação enviado via *e-mail* e aplicativo possui três blocos de questões. O primeiro bloco refere-se aos perfis dos respondentes, sendo as questões objetivas. O segundo bloco corresponde aos saberes docentes e possui questões estruturadas e abertas, com ênfase às questões da formação docente do ensino superior. Ao terceiro e último bloco reserva-se para as questões das metodologias ativas e sua aplicação na sala de aula do ensino superior da área da saúde, esse também possui questões estruturadas e abertas.

A análise do perfil dos pesquisados apresenta-se da seguinte maneira:

Tabela 1 - Análise do perfil dos pesquisados, dados da amostra piloto

Perfil dos pesquisados						
Sexo	66,7% feminino	33,3% masculino				
Idade	25% acima de 50 anos	41,7% de 41 a 50 anos	33,3% de 31 a 40 anos			
Formação acadêmica	66,7% mestrado	25% Doutorado	8,3% especialização			
Tempo de exercício no magistério	41,7% menos de 10 anos	33,3% de 11 a 15 anos	16,7% mais de 20 anos	8,3% de 16 a 20 anos		
Cursos que leciona na IES	41,7% enfermagem	16,7% odontologia	16,7% farmácia	33,3% nutrição	16,7% medicina veterinária	8,3% fisioterapia
Carga horária dedicada à docência	50% menos de 10 horas- aula	33,3% 11 a 20 horas- aula	8,3% 31 a 40 horas-aula	8,3% 21 a 30 horas- aula		
Tempo de formação profissional	33% de 21- 30 anos	25% de 16- 20 anos	16,7% 6-10 anos	16,7% de 11-15 anos	8,3% mais de 30 anos	
Tempo de docência	33,3% de 11- 15 anos	25% de 6- 10 anos	16,7% de 21- 30 anos	16,7% mais de 30 anos	8,3% de 16-20 anos	

Fonte: Autoria própria (2021).

Por se tratar de questões pertinentes ao perfil dos pesquisados, não houve pontuações dos pesquisados, nem comentários que levassem à alteração ou complementação dos itens do questionário, mantendo-se o instrumento conforme proposto.

Em que pese a análise do segundo momento do instrumento que se referia aos saberes docentes, em especial como esses são mobilizados nas metodologias ativas e quais são os saberes docentes utilizados em sala de aula do ensino superior, os resultados apontados pelos pesquisados foram os seguintes:

Questão 01 - Participa das atividades de formação docente ofertada pela Instituição de Ensino?

Respostas: 100% dos pesquisados responderam que sim.

Alterações sugeridas: Em virtude da ocorrência de participações esporádicas em algumas formações, sugeriu-se acrescentar a alternativa: na maioria das vezes, que foi acatada por essa pesquisa.

Questão 02 - Como os saberes docentes ministrados por ocasião das atividades de formação docentes impactam a formação continuada em sua prática pedagógica na sala de aula?

Respostas: A questão não foi respondida.

Alterações sugeridas: Sem considerações para essa questão por parte dos pesquisados. Porém, a questão foi reformulada devido à ausência de respostas. A questão ficou da seguinte forma para envio aos avaliadores: Que saberes docentes você julga necessário na prática do professor, a fim de propiciar uma boa gestão da sala de aula? () os saberes das disciplinas; () os saberes curriculares; () os saberes da formação profissional; () os saberes da experiência; () os saberes da ciência da educação; () os saberes da tradição pedagógica; () os saberes da ação pedagógica.

Questão 03 - Existe algum conhecimento pedagógico que considera essencial para o professor da área da saúde obter um rendimento aceitável na docência?

Respostas: 100% responderam que sim. “Acredito que didática e metodologias ativas” (P1).

Alterações sugeridas: Não houve considerações para essa questão.

Questão 04 - Para subsidiar as suas aulas na área da saúde, você costuma buscar outras fontes de conhecimento? Quais?

Respostas: Todos os pesquisados responderam à questão de forma aberta, com respostas variadas. “Sim, metodologias ativas e laboratórios virtual” (P2); “Sim, sempre busco novas metodologias para deixar minhas aulas mais dinâmicas” (P5).

Alterações sugeridas: Sem considerações para a questão.

Questão 05 - Quais conhecimentos você julga necessários para atuar como docente do ensino superior na área da saúde?

Respostas: Todos os pesquisados responderam a assertiva de forma aberta, sendo alguns exemplos: “Conhecimento técnico/prático” (P1); “Didática do ensino superior e metodologias ativas” (P3); didática de ensino, metodologias criativas e híbridas, técnicas de comunicação” (P6).

Alterações sugeridas: Sem sugestões para essa questão.

Questão 06 - Quais subsídios você utiliza para planejar pedagogicamente suas aulas? Compartilhe conosco.

Resposta: essa questão foi respondida em sua totalidade, sendo alguns trechos extraídos: “Internet, pesquisa virtual, compartilhamento de experiências” (P6). “Busca por meios que levem a uma aprendizagem progressiva, documentos compartilhados, discussão de casos, leitura de artigos, periódicos, busca por vídeo, jogos que estimulem uma aprendizagem relevante, progressiva” (P7). “Arco de Maguerez” (P8).

Alterações sugeridas: em virtude de ocorrer uma sugestão para deixar a questão como múltipla escolha, analisou-se que no universo dos pesquisados finais seria pertinente acrescentar essa sugestão, colhendo as alternativas dadas pelos pesquisados do instrumento piloto. Portanto, a questão tornou-se fechada para enviar aos avaliadores.

A questão ficou da seguinte forma: Quais subsídios você utiliza para planejar pedagogicamente suas aulas? () Plano de aula, internet, plataformas; () Plano de ensino, livros, artigos, filmes; () Base de dados científicas, pesquisa virtual, plano de ensino; () Compartilhamento de experiências, estudo de caso, metodologias ativas. () Outros. Especificar:

Neste segundo bloco, a partir dos comentários e sugestões dos pesquisados, analisou-se a necessidade de alterações de algumas questões, com a inserção de mais alternativas no caso da questão 01, ou de transferir questões abertas para o modo objetivo, como foi o caso das questões 02 e 06, no intuito de facilitar o preenchimento e entendimento pelos pesquisados.

No terceiro momento, as assertivas estão voltadas para as metodologias ativas e a formação docente em sala de aula. As questões investigadas foram as descritas abaixo:

Questão 01 - Por ocasião das atividades de formação continuada a instituição oferta cursos sobre metodologias ativas?

Respostas: 75% responderam que sim e 25% que não. Dentre os exemplos citados, tem-se: “Oficinas de formação pedagógica” (P3); “Situação problema, sala de aula invertida, gamificação” (P4); “Metodologias ativas para o ensino superior” (P5).

Alterações sugeridas: Sem alterações sugeridas.

Questão 02 - Em relação à aplicabilidade das práticas determinadas pelas metodologias ativas, sente-se confortável em utilizá-las na sua sala de aula na área da saúde?

Resposta: 41,7% se sentem seguros na aplicação das MA na maioria das vezes; 33,3% se sentem seguros para aplicar as MA em sala de aula; 25% se sentem inseguros para aplicar as MA a maioria das vezes.

Alterações sugeridas: Questão sem alterações sugeridas.

Questão 03 - Poderia elencar quais as metodologias ativas foram utilizadas em sua prática pedagógica.

Resposta: 44,4% aprendizagem baseada em problemas; 22,2% sala de aula invertida; 22,2% arco de Maguerez e 11,1% aprendizagem baseada em projetos.

Alterações sugeridas: Sem alterações sugeridas.

Questão 04 - Qual é o nível do seu conhecimento para atuar em sala de aula no ensino superior com metodologias ativas?

Resposta: 33,3% conseguem aplicar em sala de aula com segurança; 33,3% atendem as necessidades; 33,33% precisam aprimorar para poder aplicar em sala de aula.

Alterações sugeridas: Sem alterações sugeridas.

Questão 05 - Você consegue evidenciar diferenças no envolvimento dos alunos quando são utilizadas metodologias ativas em sala de aula? Se sim, quais diferenças?

Resposta: Todos os pesquisados responderam à questão com participações abertas, seguem alguns exemplos: “Sim! Os alunos são mais

participativos, empolgados e parece que fixam melhor os conteúdos” (P2); para o ensino híbrido na área de atuação não houve diferença significativa (P3).

Alterações sugeridas: Sem sugestões de alterações.

Questão 06 - Você consegue apontar situações em que as metodologias ativas possibilitaram inovações em sala de aula? Se sim. Quais?

Resposta: Questão respondida pela totalidade dos pesquisados de forma aberta, sendo a assertiva do P4: “Quebram a barreira muitas vezes entre professor e aluno, facilitam alunos mais retraídos a participarem, possibilita a discussão de vivências”.

Alterações sugeridas: Sem alterações sugeridas.

Questão 07 - Poderia compartilhar experiências bem-sucedidas que já vivenciou ao longo de sua carreira com metodologias ativas em sala de aula.

Resposta: Essa assertiva foi respondida por 100% dos pesquisados de forma aberta, sendo dois exemplos: “Disciplina de Fisiologia: modelo substitutivo ao uso de animais, disciplina de saúde coletiva: acompanhamento do pré-natal de gestantes, desde a sua primeira consulta até o puerpério em grupos, disciplina de gestão: montar a estrutura de uma sec. de saúde de cidades de porte variados. Sala de espera e escuta qualificada” (P4); “O que mais me chamou a atenção no uso das metodologias ativas foram as oportunidades para os alunos aprenderem, aumentando a sua motivação e otimizando o processo de trabalho em equipe” (P5).

Alterações sugeridas: Não foram apontadas alterações.

Nas sugestões e comentários finais, emergiram questões das respostas dos pesquisados quanto à necessidade de os docentes usarem diferentes metodologias para a formação no ensino superior, os desafios em aplicar as metodologias ativas em sala de aula, as possibilidades de contribuir para estratégias que inspirem os docentes na prática da sala de aula.

3.4.3 Validação da pesquisa pelos avaliadores

Depois de revistas as sugestões e organizadas as modificações quanto aos instrumentos, este foi enviado aos avaliadores antes de sua aplicação final pelos professores. O envio aos avaliadores tem o objetivo de análise por profissionais de nível superior para que o questionário pudesse ser lapidado e tivesse seus pontos de fragilidades reduzidos, tornando o instrumento de maior confiabilidade.

Os peritos avaliaram os itens dos instrumentos quanto à consistência, clareza, facilidade de compreensão e entendimento de conteúdo e fizeram apontamentos em relação à estrutura do instrumento de coleta de dados. A validação das questões pelos avaliadores atendeu alguns critérios contemplados tais como: ser doutor(a) e ter vasta experiência na docência no ensino superior.

Ao dissertar sobre a validação do instrumento, Vieira (2009, p. 147) argumenta que “a Validade de Face é o grau que um instrumento aparentemente mede o que foi projetado para medir, sendo determinada por especialista na questão que consideram se o instrumento mede o que foi projetado para medir”. Isso posto, as ponderações dos avaliadores são pertinentes para mensurar o grau de confiabilidade do instrumento, sendo determinado por especialistas da área.

Para análise do instrumento de coleta, foi enviado aos avaliadores uma breve sinopse da pesquisa contendo o questionário a ser avaliado (Apêndice C). Esse modelo continha espaços para que os especialistas pudessem fazer suas considerações e sugestões ao final da leitura de cada questão, podendo assim contribuir com a análise do instrumento.

As ponderações efetuadas nessa pesquisa pelos avaliadores, denominados por A1 e A2, favoreceram o enriquecimento do instrumento acerca das lacunas e problemas apontados pelos especialistas, a fim de que o instrumento estivesse alinhado aos objetivos da pesquisa. Além do mais, propiciou engrandecimento da obra no sentido de melhorias linguísticas e estruturais do instrumento. Ao final dos formulários, foram gerados espaços para que os peritos pudessem fazer sugestões, críticas e contemplações ao universo da pesquisa que, porventura, não estivessem abarcados nas questões avaliadas.

As análises efetuadas pelo Avaliador 1 estavam voltadas às questões dos blocos 2 e 3, que estão descritas a seguir. Para o bloco que diz respeito ao perfil dos pesquisados não houve apontamento de alteração pelo perito.

Questão 01: O roteiro determinado para a obtenção de informações contribui para uma análise do entendimento dos docentes em relação a Metodologias Ativas? De que maneira?

Resposta: Acredito que as questões contribuem para uma reflexão acerca dos saberes/conhecimentos que possuem ou não ainda sobre as metodologias ativas e, caso já os tenham desenvolvido em suas práticas, isso será revelado, e também a contribuição. Inclusive, esses dados poderão nortear futuros cursos de

formação para os docentes, que discutem metodologias ativas e suas formas de implementação.

Alterações efetuadas: Sem alterações sugeridas.

Questão 02: Este instrumento de coleta de dados oportuniza uma perspectiva mais ampla e com passos necessários para o atendimento de um contexto diverso?

Resposta: Não visualizo como um roteiro que atenda a um contexto diverso, mas o instrumento pode proporcionar uma reflexão por parte do docente que o permita aprofundar o que realiza em sua ação docente, sobre os saberes/conhecimentos que considera relevantes e os oportuniza aos seus alunos e abre uma possibilidade, no caso do Bloco III, de pensar o que já trabalhou em termos de metodologias ativas, ou se ainda precisa a respeito.

Alterações efetuadas: Sem alterações sugeridas.

Questão 03: Sugerir ou indicar alterações para que este instrumento seja de valia com vistas à utilização do mesmo.

Resposta: Minha sugestão seria que, a partir do instrumento de pesquisa efetivado, possa-se conhecer o contexto e organizar uma proposta de formação continuada em relação às metodologias ativas, partindo da questão: O que é essencial saber acerca das metodologias ativas? Partindo de uma concepção teórico-epistemológica, temas a serem conhecidos e sua sistematização para implementação na prática docente.

Alterações efetuadas: ao organizar a proposta de formação para os docentes em relação às metodologias ativas, será priorizada a essencialidade acerca das metodologias ativas, bem como sua sistematização e posterior implementação na prática docente, como referiu A1.

Ao efetuar suas considerações pertinentes ao instrumento de coleta de dados, A1 propiciou um vislumbre das possibilidades da proposta de formação continuada a ser aplicada aos docentes, centrando-se na organização dela e com cuidado de priorizar a essencialidade desse produto, sua concepção teórico-epistemológica, sua temática, sistematização e implementação.

As considerações foram acatadas e refletidas no momento da elaboração da referida proposta de intervenção voltada para a formação docente, de modo a lapidar e direcionar para a melhor acurácia na formação dos docentes da área da saúde.

As ponderações efetuadas pelo Avaliador 2 foram pertinentes ao Bloco II, Saberes Docentes, sendo que no perfil profissional e no bloco III das metodologias ativas não houve alterações sugeridas pelo perito.

O Avaliador 2 indicou que fizesse uma alteração na questão 01, referente à especificidade da investigação, adicionando o termo “metodologias ativas” a fim de dar clareza à questão. Este quesito foi atendido com a questão: “Participa das atividades de formação docente sobre metodologias ativas ofertadas pela Instituição de Ensino?”

Atentou-se para a questão 02, em relação aos saberes docentes necessários a prática docente do professor, sendo que o perito sugeriu um texto conceitual para cada saber docente, a fim de contextualizar o saber da pesquisa. Este foi inserido conforme parecer do avaliador.

Assim, a questão ficou alterada como segue: Que saberes docentes você julga necessário à prática do professor, a fim de propiciar uma boa gestão da sala de aula? () os saberes das disciplinas: Tardif (2014), esclarece que são saberes sociais definidos pelas instituições universitárias, correspondem aos diversos campos de conhecimento; () os saberes curriculares: O saber curricular sofre muitas transformações até que torne um programa de ensino, não é necessariamente os professores que produzem esse programa, o professor deve conhecer, pois é uma das fontes de seu reservatório de conhecimento. É ele que serve de guia para planejar e para avaliar; () os saberes da formação profissional: “Os saberes profissionais são transmitidos pelas instituições de formação docente, tendo o professor e a ação de ensinar como objetos a serem estudados (PIETROBON; FRASSON, 2021, p. 23)”; () os saberes da experiência: Para Tardif (2014) é visto como saberes específicos, baseados no cotidiano e no meio, brotam da experiência e são por ela validados. É o saber-ser, saber-fazer, são saberes práticos; () os saberes da ciência da educação: O saber das ciências da educação é aquele adquirido por meio da formação e da experiência profissional, que não precisam ser obrigatoriamente como professor, pois toda formação profissional pode fornecer meios para a ação docente, os saberes do cidadão que ajudam no desenvolvimento profissional, por exemplo; () os saberes da tradição pedagógica: O saber da tradição pedagógica é a representação simbólica da escola e, conseqüentemente, da maneira de lecionar que conhecemos, em que o mestre deixa de dar aula particulares e passa a fazê-lo no coletivo, é a representação

simbólica de sala de aula, apontada como tradição pedagógica; () os saberes da ação pedagógica: “é o tipo de saber menos desenvolvido no reservatório de saberes do professor, porém, o mais necessário à profissionalização do ensino” (GAUTHIER *et al.* 2013, p. 34).

Em relação à questão 03, o Avaliador 2 ajuizou que o termo “conhecimento pedagógico” pode levar a questão a ficar muito ampla, já que o termo é abrangente, pois é uma terminologia que se refere a qualquer conhecimento inerente à profissão do professor. Deste modo, o perito sugeriu adicionar exemplos entre parênteses depois da palavra pedagógico.

Assim, a questão ficou disposta da seguinte forma: “existe algum conhecimento pedagógico do conteúdo (conhecimento pedagógico, conhecimento currículo, conhecimento do contexto, conhecimento dos alunos e aprendizagem, conhecimento dos conteúdos específicos) que considera essencial para o professor da área da saúde obter um rendimento aceitável na docência?”

Ao dispor sobre a questão 04, o Avaliador 2 enfatizou a substituição da palavra “outras” por “quais”. Sendo assim, a assertiva ficou da seguinte forma:

“Para subsidiar as suas aulas na área da saúde, você costuma buscar quais fontes de conhecimento?”

Ao analisar a questão 05, o Avaliador 2 fez suas considerações acerca da reformulação da questão de forma objetiva, no intuito de deixar a questão com um rol de resposta. Portanto, a questão ficou estabelecida assim:

“Dentre esses conhecimentos a seguir, quais você julga necessários para atuar como docente no ensino superior na área da saúde? (a) os saberes curriculares; (b) os saberes da formação profissional; (c) os saberes da experiência; (d) os saberes da ciência da educação; (e) os saberes da tradição pedagógica; (f) os saberes da ação pedagógica; (g) os saberes das disciplinas”.

Para finalizar suas considerações, o Avaliador 2 evidenciou que em relação aos objetivos específicos não era perceptível a relação entre os saberes. Portanto, o objetivo secundário foi alterado para: “Evidenciar os saberes docentes que são mobilizados no contexto das metodologias ativas”.

Relevando as considerações dos Avaliadores 1 e 2, reorganizou-se o questionário de pesquisa em sua versão final, ver Apêndice D, para posterior envio aos docentes da área da saúde. Esse procedimento de coleta de dados será tratado e analisado no capítulo seguinte com apresentação dos dados e, de forma

subsequente, na análise deles que prevê a confecção do produto educacional. Este será direcionado à formação docente na área da saúde, especificamente as práticas das metodologias ativas em sala de aula.

Após a análise do questionário pelos peritos, aqui denominados de avaliadores, as sugestões apontadas por eles foram acatadas de forma ampla, pois, acredita-se que elas podem elevar a profundidade da pesquisa, como auxiliar no alcance dos objetivos da pesquisa e na resolução da problemática do estudo.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

4.1 Análise e Discussão dos Dados

O instrumento final de coleta de dados (Apêndice D) buscou elencar os aportes teóricos e metodológicos apontados ao longo do percurso da pesquisa, assim como a própria trajetória do docente da área da saúde do ensino superior, com o cuidado de perceber as fragilidades e lacunas apontadas nos instrumentos e nas análises efetuadas pelos pesquisados, com vistas à construção de um produto educacional voltado à prática do docente da área da saúde nas metodologias ativas, alinhado com o ensino superior.

Para elaborar a análise de dados provenientes do instrumento semiestruturado, ela foi executada durante todo o processo investigativo e de análise por meio de conjectura com o aporte teórico, em uma simbiose com a coleta de dados. Convém ressaltar que é um processo contínuo, gerando interpretações e novos dados para a pesquisa. O processo foi finalizado com a discussão dos dados coletados da pesquisa, que foi enviada aos professores do ensino superior da área da saúde.

4.2 Amostra da Pesquisa

A temática da formação de professores na área da saúde no contexto das metodologias ativas é um assunto premente, uma vez que a docência no Brasil emerge com questões de metodologias ativas em meados de 2000. Sendo assim, ampliaram-se as questões do ensino híbrido com a situação da Pandemia do *Sars-CoV-2* (2020/2021), em que o ensino híbrido foi requerido devido ao distanciamento físico/social.

Dessa forma, o envio do formulário autoaplicável deu-se durante o mês de maio de 2021, com prazo de 30 dias para preenchimento da resposta. Durante esse período, para que os participantes fossem incentivados a participar, o formulário foi enviado em três momentos diferentes da pesquisa *follow up*, que visavam acompanhar o processo de resposta ao questionário, na momento inicial, decorridos 10 dias do envio do primeiro formulário e após 20 dias do envio inicial do formulário.

O envio do questionário foi feito de forma individualizada no endereço de correio eletrônico de cada docente e também nos endereços de aplicativos eletrônicos, disponibilizando diferentes formas de acesso à pesquisa. É importante mencionar que foram enviadas mensagens de texto, via aplicativo de troca de mensagens e áudios, explicitando os objetivos da pesquisa, como os prazos, a finalização dela e o *link* de acesso para os participantes, com a premissa de aumentar a participação e aderência ao preenchimento do instrumento. Essas mensagens foram enviadas com periodicidade semanal. Faltando 03 (três) dias do prazo determinado para preenchimento do formulário, foi enviado a todos os docentes um último comunicado com o objetivo de lembrar aos pesquisados sobre o prazo final de preenchimento.

Em face ao exposto, dos 91 docentes da área da saúde pertencentes ao quadro funcional da IES, houve a participação de 20 docentes (21,97%). O questionário final foi enviado em formulário eletrônico via *Google Forms* e aplicativo de mensagens, acompanhado do TCLE e carta convite a todos os participantes.

No momento da aplicação da pesquisa, a instituição de ensino superior estava em ensino remoto, devido as medidas restritivas da pandemia do Coronavírus, o que impossibilitou momentos presenciais como os docentes. Somase a isso o fato da situação pandêmica ter ocasionado uma sobrecarga de atividades aos docentes, sejam essas relacionadas ao exercício profissional ou ao cotidiano familiar, que foi impactado e modificado nesse contexto. As atividades on-line foram requeridas desses docentes, de forma abrupta, em todos os âmbitos da vida, o que pode ter impactado nas respostas da pesquisa, haja vista, que o instrumento requeria essa atividade virtual, o que pode explicar a baixa adesão as respostas a pesquisa, devido à sobrecarga de trabalho virtual dos docentes.

4.3 Bloco 1 - Perfil dos Respondentes

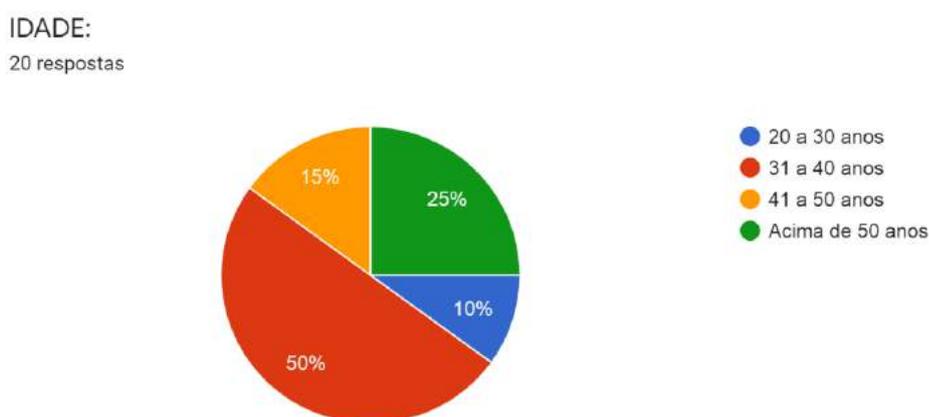
No bloco perfil dos respondentes, buscou-se o delineamento dos respondentes a partir dos dados coletados, tais como: sexo, idade, formação acadêmica, tempo de exercício de magistério, cursos em que leciona na instituição de ensino, carga horária dedicada à docência, tempo de formação profissional,

tempo de docência. Esses elementos auxiliaram a traçar o perfil dos docentes da área da saúde e as características desse grupo.

Quanto ao sexo dos pesquisados, verificou-se que a maioria eram do sexo feminino - 15 (75%) e 5 (25%) são do sexo masculino. Gatti (2010) destaca a predominância do sexo feminino ao apontar a feminilização da docência.

Em relação à idade, a maior faixa de prevalência está na faixa etária entre 31 e 50 anos - 15 participantes (75%), conforme apontado no Gráfico 1.

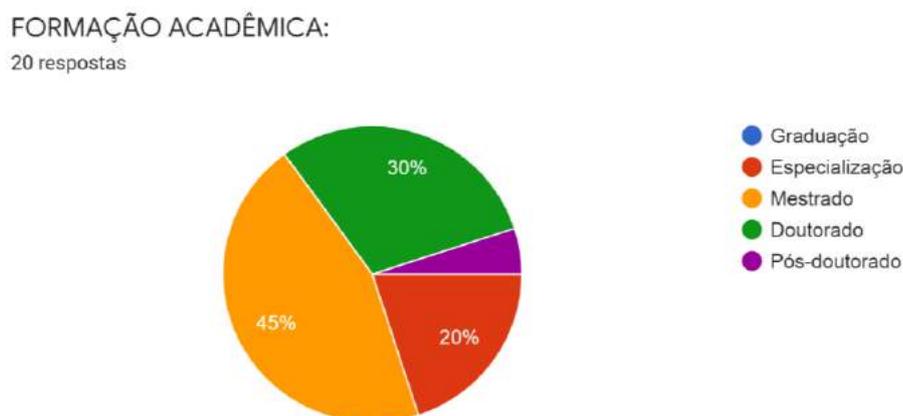
Gráfico 1 - Idade dos docentes da pesquisa



Fonte: Autoria própria (2021).

Em relação à formação acadêmica dos docentes, 80% da amostra possui titulação acadêmica de mestrado ou doutorado. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB 9.394 (BRASIL, 1996) recomenda que ao menos um terço do corpo docente possua essa titulação, segundo ilustrado no Gráfico 2.

Gráfico 2 - Formação acadêmica dos docentes pesquisados

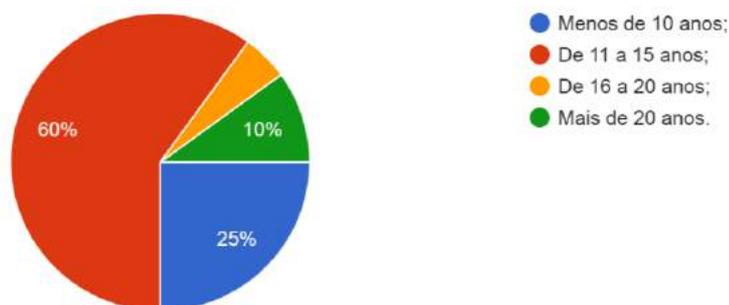


Fonte: Autoria própria (2021).

No que diz respeito ao tempo de exercício no magistério, 12 (60%) - a maioria atua no magistério entre 11 e 15 anos, como pode ser visto no Gráfico 3:

Gráfico 3 - Tempo de exercício do magistério da amostra pesquisada

TEMPO DE EXERCÍCIO NO MAGISTÉRIO:
20 respostas



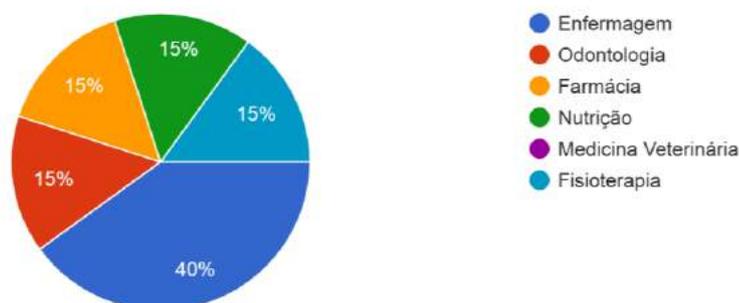
Fonte: Autoria própria (2021).

De acordo com Tardif (2002), ao relacionar o trabalho no magistério, o professor ensina durante um determinado tempo, porém esse processo de ensinar a alguém é também transformador do próprio ser que educa, que carrega em si mesmo as marcas desse processo de temporalidade.

Com relação aos cursos que lecionam na instituição, a maior parte dos docentes ministram aulas no curso de enfermagem - 8 (40%). Destaca-se que não houve participação dos docentes de medicina veterinária nesse momento da pesquisa, conforme ilustrado no Gráfico 4:

Gráfico 4 - Cursos que os docentes lecionam na instituição de ensino

CURSOS QUE LECIONA NA INSTITUIÇÃO DE ENSINO:
20 respostas

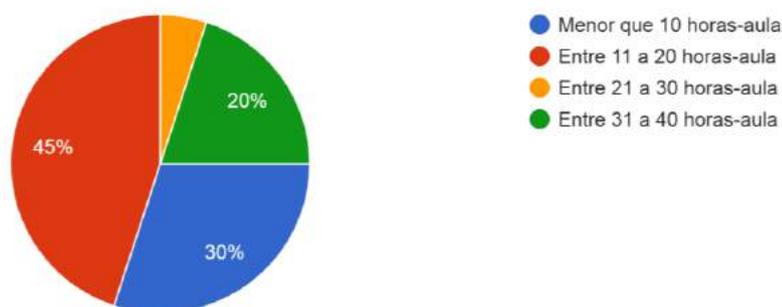


Fonte: Autoria própria (2021).

Ao se pesquisar a carga horária dedicada à docência, grande parte da carga horária gira em torno de 11 a 20 horas semanais - 9 (45%), caracterizando o trabalho docente como horista, sem dedicação exclusiva, conforme ilustrado no Gráfico 5:

Gráfico 5 - Carga horária dedicada à docência

CARGA HORÁRIA DEDICADA À DOCÊNCIA:
20 respostas



Fonte: Autoria própria (2021).

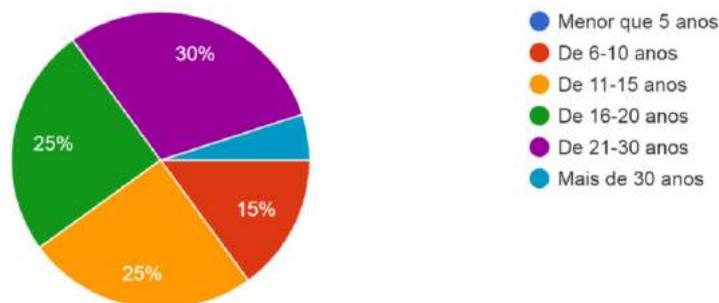
Os dados encontrados coadunam com os achados de Ferrer e Rossignoli (2016, p. 115), pois os autores relatam que “na atualidade, embora haja uma tendência para reduzir esse número, o docente horista representa quase 60% do total de docentes do ensino superior”.

No que tange ao tempo de formação profissional dos docentes pesquisados, salienta-se que a maioria (55%) dos respondentes possui entre 16 e 30 anos de formação profissional, como observado no Gráfico 6:

Gráfico 6 - Tempo de formação profissional dos pesquisados

TEMPO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL:

20 respostas

**Fonte: Autoria própria (2021).**

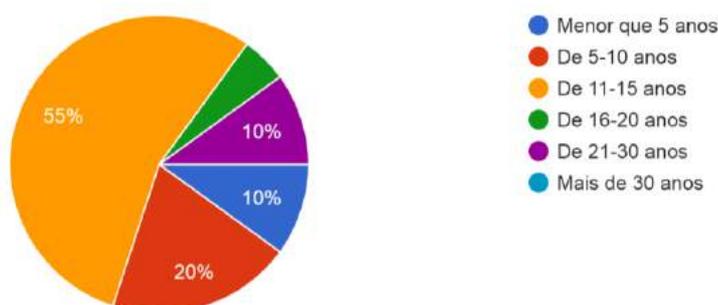
Os dados são similares à pesquisa de Soares e Copetti (2020), que mostram que o tempo de formação dos professores variou entre 1 e 34 anos, sendo a média geral de 14 anos de formação.

Quando avaliado o tempo de docência dos entrevistados, a maioria dos professores possuía de 11-15 anos de docência - 11 (55%), conforme Gráfico 7.

Gráfico 7 - Tempo de docência dos docentes entrevistados

TEMPO DE DOCÊNCIA:

20 respostas

**Fonte: Autoria própria (2021).**

Os dados encontrados na presente pesquisa se assemelham ao estudo de Soares e Copetti (2020), em que o tempo de atuação do professor variou entre 4 a 30 anos, sendo a média de 13 anos.

Ao finalizar o bloco I, denominado perfil dos respondentes, verificou-se que o objetivo específico da pesquisa proposto que era identificar o perfil profissional do docente da área da saúde, foi atingido com os resultados desse bloco.

4.4 Bloco 2 - Formação de Professores da Área da Saúde e os Saberes Docentes

O segundo bloco da pesquisa destinou-se a mapear os saberes docentes dos professores pesquisados. O bloco consistiu em seis questões que versavam sobre os saberes docentes e suas relações com as metodologias ativas.

Referente a participação das atividades de formação docente sobre metodologias ativas promovidas pela instituição de ensino, 11 (55%) dos respondentes afirmam se envolver na maioria das vezes e 9 (45%); todas as vezes.

Pelos estudos de formação de professores, Gatti (2013, p. 59) salienta que “a formação inicial dos professores é crucial, sem deixar de lado o papel relevante da formação continuada em suas vidas profissionais”. Sabe-se que formação continuada dos docentes é basilar na constituição de uma docência sólida e na garantia do reconhecimento social da categoria profissional.

A questão 02 deste bloco inquiriu sobre os saberes docentes que julgavam necessário à prática docente a fim de propiciar uma boa gestão da sala de aula. Os professores apontaram com maior prevalência os saberes da experiência, 15 docentes (75%) indicaram esse saber como necessário para uma boa gestão. Os dados estão ilustrados no Gráfico 8.

Gráfico 8 - Saberes docentes mobilizados na gestão da sala de aula



Fonte: Autoria própria (2021).

Em relação aos saberes da experiência, Tardif (2014) comenta que é visto como saberes específicos, baseados no cotidiano e no meio, brotam da experiência e são por ela validados, é o saber-ser e saber-fazer. Ao conceituar os saberes experienciais, Tardif (2010, p. 49) define que “estes saberes não se encontram sistematizados em doutrinas ou teorias. São saberes práticos [...]. Eles constituem, por assim dizer, a cultura docente em ação”.

Portanto, é um saber prático, forjado e aprendido na prática do cotidiano, validado com as questões que surgem no dia a dia, na imprevisibilidade da sala de aula, é um saber não teórico, que não foi ensinado nos bancos da Universidade e nem cursos de formação docente.

No que tange aos saberes disciplinares, Tardif (2014) define que são os saberes reconhecidos e identificados como pertencentes aos diferentes campos do conhecimento (linguagem, ciências exatas, ciências humanas, ciências biológicas). Cabe lembrar que os saberes disciplinares são produtos de acumulações da sociedade por vasto período de tempo, porém sua via de acesso é a comunidade acadêmica, é o meio científico, são saberes formais, transmitidos por canais estabelecidos de forma institucionalizada.

Já os saberes curriculares na visão de Tardif (2014) apresentam-se concretamente sob a forma de programas escolares (objetivos, conteúdos, métodos) que os professores devem aprender e aplicar. O autor considera que são saberes transmitidos pelas instituições de formação de professores, destinados à formação científica ou erudita, estabelece-se concretamente por intermédio da formação inicial ou continuada dos professores.

Ao ponderar sobre os saberes docentes e suas especificidades, Bertoni Pinto (2001, p. 6) argumentam que “o saber docente também é personalizado e situado. Sua natureza não é apenas cognitiva; traz as marcas da história vivida por seus atores, os traços de sua cultura”. Sendo assim, os saberes docentes, como visto nas respostas dos professores, são plurais, diversificados, nascem desde a instituição formadora até as experiências vividas em seu cotidiano e é permeado pelas vivências do sujeito.

A questão 03 questionou se existe algum conhecimento pedagógico do conteúdo (conhecimento pedagógico, conhecimento currículo, conhecimento do contexto, conhecimento dos alunos e aprendizagem, conhecimento dos conteúdos específicos) que considera essencial para o professor da área da saúde obter um

rendimento aceitável na docência. Dos participantes, 18 professores (90%) responderam sim e 2 (10%) não. Para melhor elucidar a questão, solicitou-se aos professores que tivessem optado pela questão afirmativa que apontassem caminhos para que esse conhecimento pudesse ser alcançado. Os respondentes apontaram caminhos para serem usados a fim de buscar esses conhecimentos, sendo os aspectos levantados que se seguem:

Experiências exitosas, teoria e prática do cotidiano (R2)¹

Acredito que a formação constante em uma reflexão da ação docente (R3)

Conhecer o plano de ensino do curso, disciplinas (R7)

Nos relatos citados é possível observar a valorização que os pesquisados colocam nas experiências exitosas do cotidiano, que podem ser traduzidas como saberes experienciais. Semelhantemente à formação constante e à reflexão da ação docente, que se entende como saberes profissionais. Ademais, os participantes assinalam o conhecimento do plano de ensino e disciplinas, aqui entendido como saberes disciplinares. Portanto, os professores indicam os caminhos que valorizam a prática como momento de construção desse conhecimento. Eles compreendem que é por meio da própria prática que esse conhecimento emerge, advindo do trabalho docente.

No intuito de vislumbrar os subsídios que os professores costumam usar em suas aulas na área da saúde, foi questionado quais fontes de conhecimento ele costuma utilizar. Os pesquisados indicaram os subsídios que habitualmente utilizam em suas aulas, que pode ser vislumbrado logo a seguir:

*Artigos científicos, publicações técnicas da área, boletins científicos,
Youtube, sites. (R2)*

*Base de dados consistentes, planos de ensino e troca de experiências entre
os pares. (R7)*

*Livros textos da área de Saúde e perspectivas de ensino e aprendizagem
que contemplem a contextualização e uma perspectiva histórica dos fenômenos
biológicos e da saúde. (R8)*

¹ A partir desse momento, os respondentes serão identificados como: R1, R2, R3 e assim sucessivamente.

As colocações dos professores vêm ao encontro do pensamento de Nóvoa (2000), que pontua que as atividades das aulas deverão ser substituídas por uma diversidade de meios de acesso à informação e ao conhecimento, que os docentes terão que se atualizar e se manter conectados com seus alunos em diferentes meios, bem como em vários grupos, promovendo a reflexão e o trabalho em equipe. No intuito de elucidar sobre o papel da Universidade, Nóvoa (2000, p. 132) comenta que “as universidades vão progressivamente conceder uma maior atenção aos processos de acompanhamento dos alunos, através de formas de orientação e tutoria, de aconselhamento e integração dos alunos em grupos de pesquisa”.

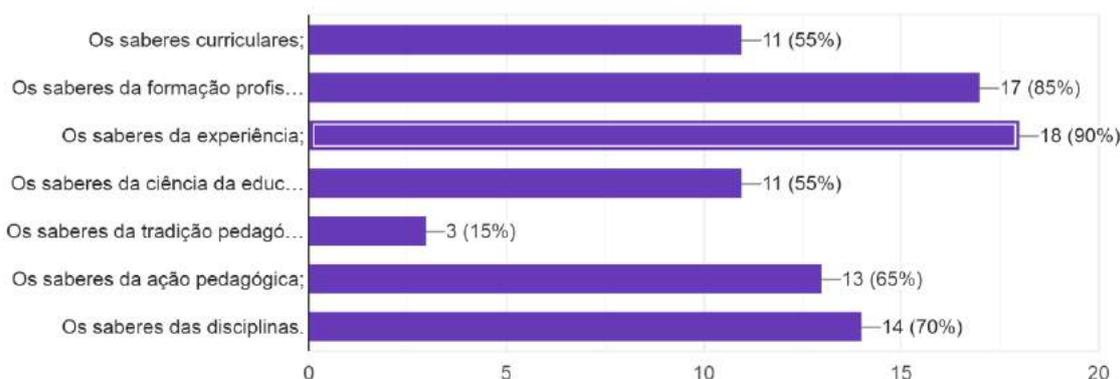
Pode-se perceber que as ponderações dos respondentes coadunam com o pensamento do autor no sentido de abarcar novos horizontes para as configurações das atividades em sala de aula, das tecnologias da informação e até mesmo para o papel formativo das instituições formadora. Os docentes parecem compreender o momento de transformação que vivenciam e isso é externado em suas respostas.

Quando indagado sobre quais conhecimentos você julga necessários para atuar frente à docência no ensino superior na área da saúde, os professores apontaram como os principais: os saberes da experiência 18 (90%), seguido dos saberes da formação profissional 17 (85%), conforme é possível observar na ilustração do Gráfico 9:

Gráfico 9 - Conhecimentos necessários para atuar como docente no ensino superior, na área da saúde

Dentre esses conhecimentos a seguir, quais você julga necessários para atuar como docente no ensino superior, na área da saúde?

20 respostas



Fonte: Autoria própria (2021).

Os dados do questionário corroboram a pesquisa de Tardif (2002), que situa que os saberes experienciais têm origem na prática cotidiana do professor em confronto com as condições da profissão. O docente não atua sozinho, ele interage com outras pessoas, a começar pelos alunos e pelos pares. Bertoni Pinto (2001, p. 3) também reitera que "os saberes de experiência, fundada no trabalho cotidiano do professor e no conhecimento do seu meio. Tendo como ponto de partida os desafios que encontra na sua prática pedagógica".

No aprofundamento de sua pesquisa, Tardif (2002) considera os saberes da experiência como saberes fundamentais para a prática profissional do professor, já que esse saber provém de sua prática cotidiana e de relações com o meio, são saberes construídos a partir de suas vivências. Percebe-se que o saber experiencial é notadamente importante para os professores universitários pesquisados da área da saúde, dados que refletem na investigação e na literatura abordada.

Dando prosseguimento a análise dessa questão, tem-se os saberes da formação profissional, apontados como o segundo saber mais preponderante para gestão da sala de aula e que vai ao encontro da pesquisa de Bertoni Pinto (2001, p. 6). O autor pontua que "o saber docente também é personalizado e situado. Sua natureza não é apenas cognitiva; traz as marcas da história vivida por seus atores, os traços de sua cultura, de seus pensamentos e construções pessoais".

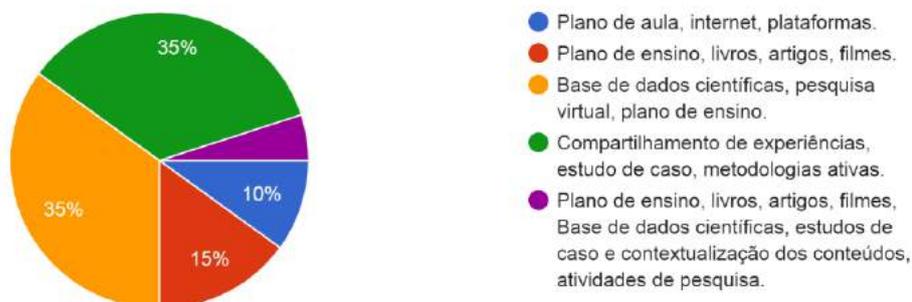
Ao caracterizar os saberes profissionais, Tardif (2002) lembra de sua natureza plural, heterogênea, compósitos, pois trazem à tona o próprio exercício do trabalho, conhecimentos e manifestações do saber-fazer e do saber-ser. Outrossim, os saberes profissionais advêm de fontes variadas e diversificadas, o que corrobora com os resultados da pesquisa, pois, ao apontar sua importância, os docentes também configuram a importância das fontes desse saber que vão desde os saberes pessoais, saberes da formação, saberes dos livros e correlatos, enfim, são saberes diversos e múltiplos.

Então, na tentativa de emergir os subsídios que os professores utilizam para planejar pedagogicamente suas aulas, obteve-se 7 (35%) com foco em base de dados científicas, pesquisa virtual, planos de ensino, seguida de 7 (35%) advindas do compartilhamento de experiências, estudo de caso, metodologias ativas. Para melhor visualização dos dados, atentar para o Gráfico 10.

Gráfico 10 - Subsídios pedagógico utilizados para aulas

Quais subsídios você utiliza para planejar pedagogicamente suas aulas?

20 respostas



Fonte: Autoria própria (2021).

O exercício da docência como atividade cotidiana e a prática docente em sala de aula são componentes da investigação de Zibetti e Souza (2010, p. 461), que indicam que

o trabalho docente não se caracteriza apenas como reprodução, pois mesmo que estejam presentes nas práticas pedagógicas saberes constituídos em outras épocas da docência, as professoras e os professores modificam, atualizam, alteram e criam novas formas de atuação.

O campo de atuação e de formação docente é complexo e os autores ponderam que é na docência que os saberes acumuladores serão insuficientes para atender a todas as demandas impostas, devido a todos os componentes novos que surgem. Porém, é nessa mesma prática que os docentes buscam e criam soluções alternativas para resolver suas tarefas.

Portanto, pode-se considerar que o professor age na prática, amparado por um contexto social e que os subsídios pedagógicos que ele utiliza em suas aulas são amparados por seus pares, mediados por diálogos. Desse modo, emerge como espaço de busca de novos saberes e de soluções diferenciadas para limitações de recursos e de componentes, ou seja, o docente busca propostas de ensino que supere as incertezas do momento.

Ao final do bloco dos saberes docentes, percebe-se que sobressaem os dados referentes aos saberes relacionados à experiência, à formação profissional, aos saberes curriculares e os saberes disciplinares. Logo, infere-se que os dados estão em consonância com Tardif (2002), que afirma que os saberes docentes são plurais, diversos, é atemporal, é dele, ou seja, está relacionado à pessoa do professor, com sua identidade, com sua experiência de vida, com sua história profissional e com suas relações com os alunos em sala de aula.

Nesse amálgama de saberes que os docentes parecem construir sua identidade profissional e o seu reservatório de saberes, sendo eles utilizados conforme as necessidades impostas, que o professor utiliza como espaço de prática pedagógica.

4.5 Bloco 3 - A Formação dos Professores da Área da Saúde e as Metodologias Ativas

O terceiro bloco destinou-se a analisar a experiência prática dos docentes em relação às metodologias ativas na área da saúde, bem como investigar as metodologias ativas que estão presentes na formação docente, sendo composto de seis questões.

Levantou-se junto aos docentes, se por ocasião das atividades de formação continuada, a instituição oferta cursos sobre metodologias ativas. A maioria das respostas foi afirmativa 15 (75%) e 5 (25%) responderam negativamente. Diante disso, foi avaliado o aprofundamento da questão caso os docentes respondessem de forma positiva a questão. Sendo assim, solicitou-se que listassem os cursos ofertados e estes seguem conforme o exposto abaixo:

Curso de formação pedagógica (R1)

Metodologia ativa em Ead (R2)

Ensino Híbrido, Design instrucional (R3)

Ead, Teams, Google Meet cursos diversos (R5)

Ao ponderar sobre o desenvolvimento humano e os níveis complexos de pensamentos e do comprometimento em ação, Berbel (2011, p. 28) argumenta que “as metodologias ativas têm o potencial de despertar a curiosidade, à medida que os

alunos se inserem na teorização e trazem elementos novos, ainda não considerados nas aulas ou na própria perspectiva do professor”. E quanto ao perfil do profissional de saúde, o autor enfatiza que os docentes devem estar aptos à resolução de problemas de saúde e as metodologias ativas colaboram nesse processo, uma vez que utilizam experiências reais ou fictícias, visando simular as condições de solucionar os desafios advindos das atividades essenciais da prática.

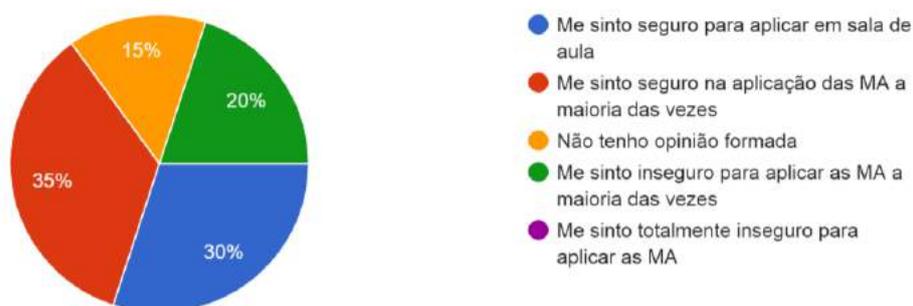
Aproximando os resultados apontados pelos professores, pode-se observar que o engajamento dos docentes é no sentido de educar para autonomia, levando os alunos ao envolvimento de novas aprendizagens no processo. Nesse cenário, muitos deles utilizam as metodologias ativas como estratégia.

No que diz respeito à aplicabilidade das práticas de metodologia ativa, foi perguntado se o docente se sentia confortável em utilizá-las na sua sala de aula na área da saúde. As respostas mais preponderantes para a pesquisa foram: 7 (35%) afirmam que se sentem seguros na aplicação na maioria das vezes e 4 (20%) dizem que se sentem inseguros para aplicar as MA na maioria das vezes. Os dados mostram a necessidade de formação continuada dos docentes para que possam adquirir segurança com a metodologia. Para melhor visualizar a ilustração dos dados, ver Gráfico 11.

Gráfico 11 - Aplicação das metodologias ativas em sala de aula

Em relação a aplicabilidade das práticas determinadas pela metodologia ativa se sente confortável em utilizá-las na sua sala de aula, na área da saúde?

20 respostas



Fonte: Autoria própria (2021).

A complexidade da formação docente é ampla e envolve múltiplos fatores, entre eles o tecnológico. Belmont, Osborne e Lemos (2019) argumentam que 40% das escolas públicas possuem laboratório de informática, 27% fornecem

retroprojeter e 49% têm acesso a internet banda larga. Outrossim, as MA podem sofrer dificuldades na implantação devido a dificuldades a recursos tecnológicos.

Já a docência universitária em saúde, na visão de Batista (2005, p. 285),

requer cuidadosos estudos e investigações que busquem articular as dimensões institucionais às dimensões pessoais e coletivas, pois é na inter-relação de várias perspectivas que se configura um olhar crítico-reflexivo sobre esse trabalho como prática social.

Nesse mesmo viés de modelos de docência nas universidades brasileiras, o autor esclarece que um dos modelos de docência é o professor que se dedica à docência, porém carece de uma formação consistente para a produção e socialização do conhecimento.

No intuito de reduzir as lacunas desse processo e alavancar a formação docente, Batista (2005, p. 292) recomenda

desenvolver e avaliar propostas de desenvolvimento docente na área da saúde que privilegiem a prática docente e estruturam momentos de comparação, explicação, interpretação e teorização - assumindo o desenvolvimento docente como um processo continuado.

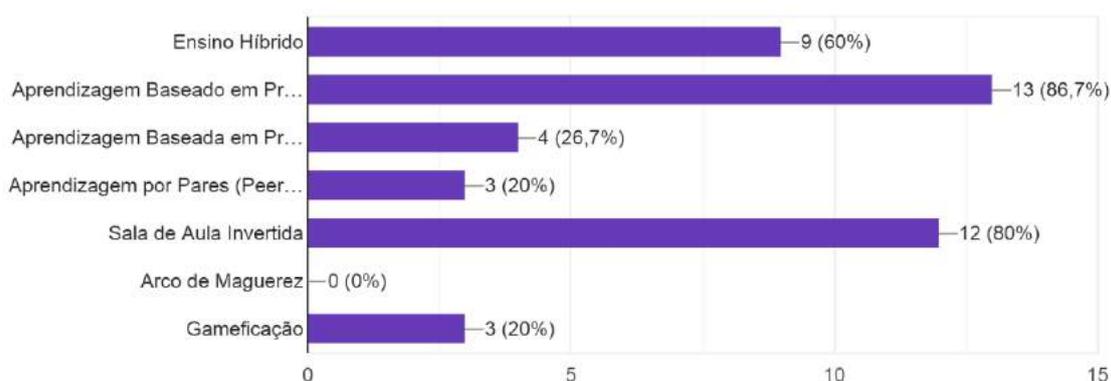
Isto posto, evidencia-se a necessidade de formação continuada para o docente do ensino superior, como melhorias no aporte tecnológico para alavancar a aplicação das metodologias ativas em seu cotidiano de forma mais segura e autônoma, propiciando assim um avanço e desenvolvimento na carreira docente.

Objetivando aprofundar o conhecimento daqueles docentes que responderam afirmativamente à questão, solicitou-se que elencassem as metodologias ativas que mais utilizam em sala de aula. As MA com mais apontamentos pelos docentes foram: ABP com 13 (86,7%), SAI; 12 (80%) e ensino híbrido; 9 (60%). Para melhor visualização, segue o Gráfico 12:

Gráfico 12 - Metodologias ativas mais utilizados pelos docentes em sala de aula

Se respondeu afirmativamente para a questão anterior – poderia elencar quais as metodologias ativas que foram utilizadas em sua prática pedagógica.

15 respostas



Fonte: Autoria própria (2021).

A Aprendizagem Baseada em Problemas é um método de aprendizagem que Souza e Dourado (2015) consideram em amplo crescimento nas instituições de ensino superior, pois utiliza técnicas de análise crítica para compreensão e resolução de problemas de forma significativa e em interação contínua com o professor. Valente (2014, p. 82) destaca que:

Diversas estratégias têm sido utilizadas para promover a aprendizagem ativa, como a aprendizagem baseada na pesquisa, o uso de jogos, a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), ou a Aprendizagem Baseada em Problemas e por Projetos (ABPP).

Esses fatos coadunam com resultados desta pesquisa e os relatos dos docentes. A sala de aula invertida para Valente (2014) é uma modalidade na qual os conteúdos são trabalhados em casa, por meio de vídeos, textos e atividades de fixação de conteúdo e à sala de aula é reservado para os momentos práticos e de reflexão, bem como as atividades em grupo. Dessa maneira, a sala de aula passa a ser local para a discussão e resolução de problemas práticos, espaço de diálogo, pois o conteúdo foi apresentado na modalidade *on-line*, deixando o espaço presencial destinado a questionamentos e atividades.

Dando continuidade à pesquisa, questionou-se qual seria o nível do seu conhecimento para atuar em sala de aula no ensino superior com metodologias

ativas. Os resultados mostram que 9 (45%) dos respondentes atendem às necessidades, conforme explicitado no Gráfico 13:

Gráfico 13 - Nível de conhecimento em MA para atuar em sala de aula no ensino superior

Qual é o nível do seu conhecimento para atuar em sala de aula no ensino superior, com metodologias ativas?

20 respostas



Fonte: Autoria própria (2021).

Ao abordar as questões da docência no ensino superior, Cavalcante *et al.* (2011) argumentam que é preciso pensar o desenvolvimento profissional enquanto pessoa, dando sentido à sua carreira, respeitando os momentos de seu percurso profissional. Os dados coletados expõem a necessidade de aprimoramento para a aplicação da MA, tendo em vista que o trabalho docente é construído na formação continuada e nas relações concretas por ela estabelecidas.

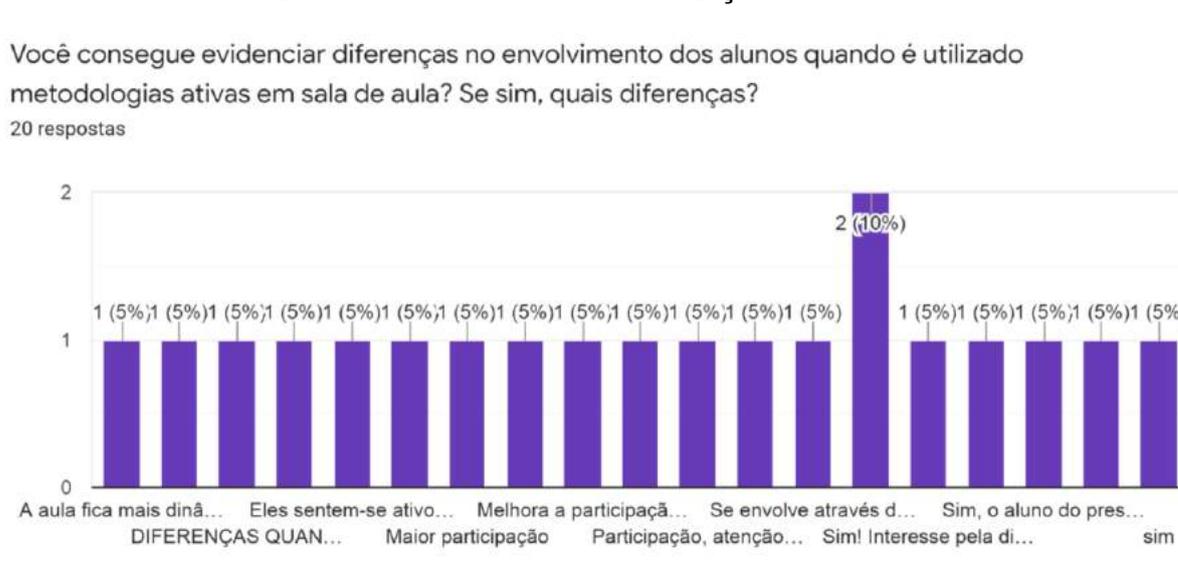
Pensando no caminho percorrido pelos docentes da área da saúde e sua trajetória na docência, Cavalcante *et al.* (2011, p. 170) afirmam que

formamo-nos professores à medida que atuamos na formação de outras pessoas/profissionais. Desse modo, todas as expectativas, conquistas e desafios de nossa profissionalidade constituem elementos mediadores dos significados e sentidos que atribuímos às vivências desse processo.

O entendimento de que os docentes são pessoas historicamente situadas, alicerçadas em suas dinâmicas sociais, torna a prática docente peculiar, como aquilo que com ele é compartilhado. Assim, os espaços de singularidade devem ser respeitados, a mediação pelo diálogo, suas diferenças e seus pluralismos. Enfim, a docência na área da saúde requer uma formação continuada amparada e construída nas relações concretas.

Outra questão levantada foi se eles conseguem evidenciar diferenças no envolvimento dos alunos quando é utilizado metodologias ativas em sala de aula. Em caso afirmativo, foi solicitado que apontassem as diferenças. O relato mais presente foi o de melhora no aprendizado, capacidade de raciocínio clínico, vivências de situações que serão vistas na prática e aumento no desenvolvimento. Para melhor ilustração, apresentamos o Gráfico 14:

Gráfico 14 - Envolvimento dos alunos na utilização de MA em sala de aula



Fonte: Autoria própria (2021).

Para Mattar (2017, p. 22), as metodologias ativas “convidam o aluno a abandonar sua posição receptiva e a participar do processo de aprendizagem por novas e diferentes perspectivas, como decisor, criador, jogador”. Portanto, essa metodologia coloca o aluno no centro da aprendizagem, retirando-o da passividade e o colocando no processo de forma ativa e participante. O autor pondera que todos os trabalhos apontam para melhoria da aprendizagem com MA, sendo diversos fatores levantados, entre eles: redução da evasão, desenvolvimento de competências, maior participação nas atividades, melhores resultados com o uso de tecnologias interativas.

É importante ressaltar que esses resultados vêm ao encontro dos resultados da pesquisa que mostram uma aderência dos docentes às MA, mesmo frente aos desafios. Os resultados vislumbrados junto aos alunos superam os obstáculos e mostram que, antes de tudo, o professor é um sujeito que emerge na prática do seu cotidiano, do seu trabalho.

De modo a compreender o espaço que as metodologias ocupam na sala de aula dos docentes da área da saúde, foi solicitado que eles apontassem situações em que as metodologias ativas possibilitaram inovações em sala de aula. As respostas dos docentes podem ser vistas logo a seguir:

Desenvolvimento de casos clínicos que possibilitam a prática antes de irem ao campo como por exemplo dos estágios (R2)

Os alunos participaram mais ativamente, expressaram suas opiniões e refletiram sobre aspectos nunca antes estudados (R3)

Sim. A criação de jogos educativos, a troca de informações e aprendizagem, de forma lúdica (R10)

Quando os acadêmicos percebem que eles são sujeitos ativos no processo de aprendizagem, que o conhecimento é construído e não simplesmente “transferido” pelo professor (R13)

Ao traçar novas propostas educativas que superem a passividade do aluno, Valente, Almeida e Geraldini (2017, p. 458) sugerem “considerar as práticas sociais inerentes à cultura digital, marcadas pela participação, criação, invenção, abertura dos limites espaciais e temporais da sala de aula e dos espaços formais de educação, integrando distintos espaços”. Os apontamentos feitos pelos professores pesquisados encontraram respaldo em Mattar (2021), que destaca que o uso das tecnologias coligado com as metodologias ativas parece ter melhor resultado na aprendizagem dos alunos.

Embora tem-se resultados preliminares dos estudos indicados, quando associadas às tecnologias e utilizadas por um longo espaço de tempo, as MA parecem ser efetivas na melhora da aprendizagem dos alunos. Fato esse que corrobora com os achados no presente estudo, pois os docentes são levados a usar as MA em sala de aula, provavelmente pelos resultados que elas preconizam em seu cotidiano.

Ademais e com interesse de coletar percepções finais dos docentes sobre experiências bem-sucedidas com metodologias ativas em sala de aula, vivenciadas ao longo de sua carreira, eles foram convidados a compartilhar as experiências com a pesquisadora. As percepções e falas dos docentes seguem no recorte abaixo:

Nas minhas disciplinas usei em muitas situações e o desenvolvimento do aluno é visivelmente maior e consegui raciocínio clínico para vivência prática já tive alunos que até usaram esses conhecimentos para entrevistas de trabalho onde foram bem-sucedidos! (R1)

Sala invertida, seminário de construção de saberes (R2)

Já trabalhei com a Problematização e o Arco de Maguerez na formação de trabalhadores da área de saúde e amei a experiência. Mas, é necessário um material de apoio adequado e, por isto, não me sinto segura de trabalhar com estas práticas na formação acadêmica, ainda mais num currículo tradicional. (R13)

Após a finalização do bloco de metodologias ativas e das reflexões dos docentes, é notável que eles estão inseridos dentro desse método de aprendizagem ativo, utilizando as metodologias em sala de aula. Porém, é clara a preocupação dos docentes com a formação continuada e Cavalcante *et al.* (2011, p. 164) afirmam que “ao professor universitário falta conhecimento científico do processo de ensino-aprendizagem”.

Para refletir sobre a formação continuada, cabe a ponderação desta proposta, tendo em vista que ela é desenvolvida num processo coletivo. Sendo assim, é um compartilhamento desenvolvido por um grupo de professores que pressupõe interação. Na visão de Cavalcante *et al.* (2011, p. 168), “trata-se, pois, de aprender sobre uma atividade de trabalho já exercida, o que demanda, necessariamente, a reflexão rigorosa sobre a prática”.

A partir dessas ponderações, salienta-se a precisão de estratégias de formação continuada para os docentes para minimizar as lacunas levantadas, tais propostas serão ofertadas por intermédio do Produto Educacional e seus desdobramentos, pois o “Roteiro Didático para Formação Docente na área da saúde: as metodologias ativas no ensino superior”, pretende auxiliar o professor no que tange ao material instrucional.

5 PRODUTO EDUCACIONAL

A luz do diagnóstico revelado por ocasião da pesquisa junto aos professores da instituição pesquisada, elaborou-se o produto educacional que recebe a denominação de **Roteiro Didático para Formação Docente na área da saúde: as metodologias ativas no ensino superior**.

O Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia - *Campus* Ponta Grossa tem o objetivo de fomentar o desenvolvimento de produtos educacionais inovadores tais como manuais, vídeos, aplicativos, softwares, entre outros (UTFPR, 2018). Frente à essa deliberação, o produto educacional dessa pesquisa é uma proposta de ensino para professores de uma instituição privada, cuja apresentação foi por meio de um Roteiro Didático, que delineou o percurso do ensino de metodologias ativas para o ensino superior, voltado para a área da saúde.

Com o intuito de propiciar aos docentes da área da saúde uma formação na área de metodologias ativas no ensino superior, buscou-se organizar um produto educacional para a formação desse docente e sua prática em sala de aula do ensino superior da área da saúde. Para a construção do material didático, observou-se a estrutura do texto, buscando adequação ao contexto dos participantes, bem como fazer correlação entre os temas. Além disso, procurou-se selecionar uma narrativa adequada quanto à estrutura e linguagem que, ao mesmo tempo, fosse convidativa para reflexão e atual, facilitando o estudo e sua aplicabilidade.

Para a consecução do roteiro, buscou-se atender as nuances que foram apresentados nos posicionamentos dos pesquisados participantes dentro de uma prática reflexiva e democrática. Tudo isso de maneira que o percurso do instrumento possa levar os participantes a desenvolver a reflexão em suas práticas de sala de aula e a mobilização dos saberes docentes para a utilização das metodologias ativas no Ensino Superior. Cabe destacar que o roteiro foi amparado pelo arcabouço teórico da pesquisa, especialmente no que tange às metodologias ativas e com vistas à construção de um produto educacional voltado à prática das metodologias ativas do professor da área da saúde, alinhado com a docência no ensino superior.

De forma a subsidiar o docente na sua prática cotidiana em sala de aula, o **Roteiro Didático para Formação Docente na área da saúde: as metodologias**

ativas no ensino superior busca amparar o docente na preparação de aula para o ensino superior, na área da saúde, com as metodologias ativas.

O material educacional deve oferecer ajuda no processo de aprendizagem, sobretudo na lacuna de conhecimento de quem dele se utiliza, respeitando aquilo que ele já sabe e oferecendo ajuda para suas necessidades. Dessa forma, a aprendizagem ocorrerá por intermédio do produto educacional e na medida em que o usuário for dominando novas habilidades.

O produto educacional, proposto sob o formato de livro digital e suas respectivas vídeoaulas, foram elaboradas e executadas pela pesquisadora, posteriormente dispostos para os docentes na Plataforma MOODLE de formação da IES, bem como disponibilizados na plataforma do *Youtube*.

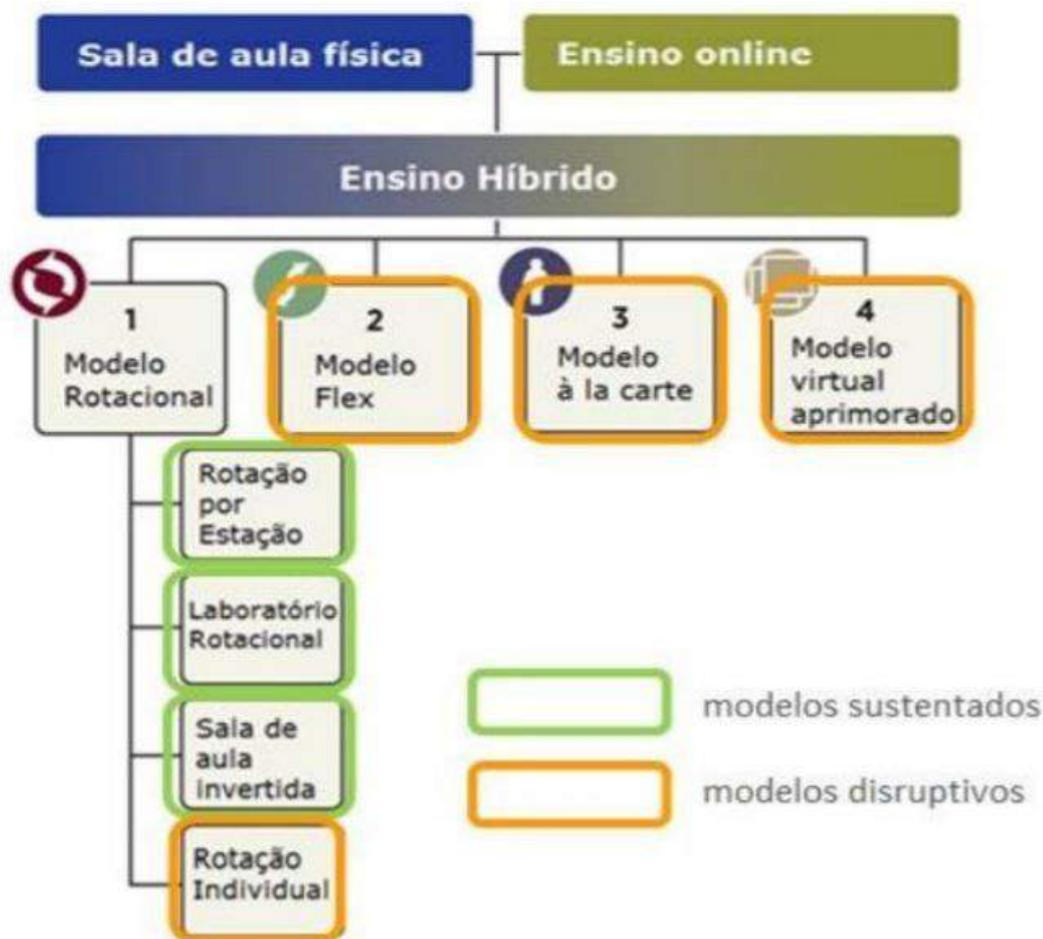
Para melhor entendimento do material, aqui denominado Roteiro Didático, é importante ressaltar que ele foi organizado sob a forma de um livro digital, contendo um breve referencial teórico sobre os temas abordados nos vídeos. Também consta a metodologia para o preparo das vídeoaulas, delineando esse processo passo a passo e, por fim, o conteúdo dos vídeos de cada tema proposto abaixo.

VIDEOAULA 1 - ENSINO HÍBRIDO

A vídeoaula denominada ensino híbrido é um vídeo com duração de cerca de 05 (cinco) minutos, cujo conteúdo versa sobre a temática da proposta do ensino híbrido, dividido em tópicos:

- Metodologias ativas no ensino superior
- Surgimento do ensino híbrido
- Conceituação
- Modelos de ensino híbrido
- Ensino híbrido e sua aplicação em sala de aula
- Ensino híbrido e o uso dos recursos tecnológicos

Figura 3 - Ensino híbrido e seus modelos



Fonte: Horn; Staker (2015).

Fonte: Bacich (2020)

A elaboração do vídeo² tem como propósito colocar um material acessível à disposição do professor, de baixo custo e com possibilidade de replicação e dinamização de conteúdo, já que esse conteúdo foi disponibilizado na plataforma *Youtube* para acesso livre: <https://youtu.be/2gu-9PjWEKU>

VIDEOAULA 2 - SALA DE AULA INVERTIDA

A videoaula intitulada sala de aula invertida apresenta um vídeo de cerca de 04 (quarto) minutos de duração que foi disponibilizado para os professores na

² Os vídeos, na IES pesquisada, foram denominados cursos de extensão devido a uma padronização institucional.

plataforma virtual de aprendizagem e dividido em tópicos para melhor entendimento da SAI (ver Figura 4).

- SAI e as metodologias ativas
- Estratégias da SAI
- Como surgiu a SAI
- Pilares da SAI
- Relação do Tempo e a metodologia
- Planejamento da SAI
- Resignificação do papel do docente
- SAI e o aluno
- Atividades avaliativas

Figura 4 - Como funciona a sala de aula invertida



Fonte: Senai (2020)

O vídeo da SAI foi elaborado e disponibilizado aos docentes, a fim de fornecer um material de fácil acesso para que eles possam ter material de apoio para implementar a SAI em sala de aula no ensino superior.

<https://youtu.be/KqYvRLdxxok>

VIDEOAULA 3 - APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS

A vídeoaula aprendizagem baseada em problemas (ver Figura 5), foi elaborada com a duração de aproximadamente 08 (oito) minutos. Ela foi segmentada em tópicos para melhor compreensão do tema pelos professores, sendo eles:

- ABP e metodologias ativas no ensino superior
- Definição da ABP
- ABP e o currículo
- Ajustes da estrutura
- Formulação do problema
- Escolha do problema
- Mudanças de posturas
- ABP e suas características
- Abordagens da ABP
- Resultados esperados na ABP

Figura 5 - Passos da resolução do problema na Aprendizagem Baseada em Problemas



Fonte: Desafios (2021)

Ao pensar em um vídeo específico para aprendizagem baseada em problemas, tem-se a possibilidade de amparar o docente com um material instrucional de rápido acesso e fácil navegação no auxílio dessa estratégia de MA em suas aulas, uma vez que cabe ao professor a tarefa de planejar as aulas e implantar as MA no ensino superior.

<https://youtu.be/6Hmlw9wOimM>

DEVOLUTIVA DOS PESQUISADOS EM RELAÇÃO À VÍDEOAULA

Os vídeos foram postados no Ambiente Virtual de Aprendizagem do professor, diretamente no local específico de cursos de aperfeiçoamento e formação continuada. É um local que todos os docentes da área da saúde da instituição possuem acesso por meio do login institucional e senha pessoal.

Com a intenção de melhorar a visualização do material, ele também foi enviado por meio de aplicativo de mensagens aos docentes da área da saúde para sua rápida visualização e efetiva utilização do produto educacional, pois esses aplicativos são amplamente utilizados em nosso país como ferramentas de comunicação.

As colaborações e percepções dos docentes da área da saúde em relação aos vídeos foram compilados e explicitadas abaixo:

“Muito bom e esclarecedor” R1

“Assisti e gostei muito. Esclareceu várias dúvidas que eu tinha sobre essa metodologia” R2

“Parabéns pela apresentação” R3

“Achei claro, objetivo e prático. Parabéns pelo desenvolvimento e apresentação” R4

“Muito bom, pois é curto e de fácil entendimento” R5

Em relação ao Roteiro Educacional, os docentes relataram que o material estava organizado e prático e amparou na montagem das aulas sobre o tema. Dessa forma, o material colaborou para execução das aulas sobre o assunto.

Cabe ressaltar que o recurso de vídeos associado ao livro em formato digital favorece a consulta do docente ao conteúdo, que torna o material acessível para manuseio rápido. Assim, o conteúdo auxilia na promoção das metodologias ativas na sala de aula do ensino superior.

6 CONCLUSÃO

Como todo trabalho é complexo, variado, específico e único, ele abarca muitas variáveis com tensões e conflitos sociais, pois o ambiente educacional, especialmente na Área da Saúde, carece de equidade social, em que as diferenças sociais sejam minimizadas e o pluralismo cultural seja enaltecido. Assim, espera-se que o Ensino Superior nos ensine a praticar a justiça social.

A formação dos professores é contínua e promove o desenvolvimento pessoal e profissional do docente. Esse processo de desenvolvimento pode ser individual ou em equipe, envolve experiências e aprendizagens por intermédio dos quais os professores podem adquirir ou melhorar seu conhecimento.

É salutar ponderar que a interação entre o aluno e o conteúdo mediatizado pelo professor, por intermédio do ensino, propicia a construção do conhecimento, que é um processo único e individualizado. Contudo, o conhecimento emerge da sistematização e das práticas, que possibilitam repassar esse conhecimento acumulado para outrem.

O perfil do professor da saúde está articulado com a atividade profissional. Na medida em que ele deve ser capaz de fazer a ligação entre o conhecimento da prática e os conhecimentos de sala de aula, o professor deve possuir uma experiência com sua profissão de base. O docente em saúde, assim como os demais professores da educação superior, necessita de uma estruturação da profissionalização docente, embasada na formação continuada.

Visto que os desafios que são outorgados a eles são diversos e demandam permanentes reflexões sobre a prática pedagógica para atender à necessidade dos estudantes, o aluno precisa ser o sujeito do processo e as metodologias de ensino devem ser capazes de colaborar para esse intuito. Quando avalia a aprendizagem dos alunos ao utilizarem metodologias ativas, Mattar (2021) pondera que todos os trabalhos apontam para melhoria da aprendizagem, sendo diversos fatores levantados, entre eles: redução da evasão, desenvolvimento de competências, maior participação nas atividades, melhores resultados com o uso de tecnologias interativas.

É importante ressaltar que esses resultados vêm ao encontro dos resultados dessa pesquisa, que mostra uma aderência dos docentes às metodologias ativas,

mesmo frente aos desafios, pois os resultados vislumbrados junto aos alunos superam os obstáculos, porque, antes de tudo, o professor é um sujeito que emerge na prática do seu cotidiano, do seu trabalho.

A razão para a execução da coleta de dados foi balizada com visas a responder a seguinte questão: como o professor universitário, atuante na área da saúde, tem se utilizado das metodologias ativas em sua prática pedagógica? Após o estabelecimento da problemática, foram elaborados objetivos que pudessem orientar os caminhos da pesquisa, bem como direcionar o planejamento do produto final da tese.

No que tange ao objetivo geral da pesquisa - **Analisar de que forma o professor universitário, atuante na área da saúde, promove as metodologias ativas em sua prática pedagógica** - pode-se depreender que os docentes do ensino superior pesquisados se sentem seguros na aplicação das metodologias ativas em sala na maioria das vezes (35%). E, quando utilizam estratégias de MA, eles optam, respectivamente, por aprendizagem baseada em problemas, sala de aula invertida e ensino híbrido.

Observou-se que ao explicitar sobre os saberes docentes necessários para a prática do professor em sala de aula, 75% dos docentes julgaram necessário os saberes da experiência, igualmente para atuar como docente do ensino superior na área da saúde. Ao passo que 90% acreditam ser o saber da experiência indispensável. Esse dado analisado está relacionado ao objetivo específico: **Evidenciar os saberes docentes que são mobilizados no contexto das metodologias ativas.**

Quando explorado na pesquisa sobre os subsídios pedagógicos, constatou-se que (35%) dos professores utilizavam em sala de aula e citaram como exemplos o compartilhamento de experiências, o estudo de caso e as metodologias ativas. Do mesmo modo, a quase totalidade da amostra pensa ser necessário a mobilização dos saberes na prática pedagógica do professor, atingindo o objetivo de pesquisa: **Compreender os saberes mobilizados na prática pedagógica do profissional da área da saúde.**

Outrossim, com vistas aos objetivos: **Propor estratégias para formação continuada para professores de cursos da área da saúde para o uso de metodologias ativas e validar estratégias para formação continuada para professores e cursos da área da saúde para o uso de metodologias ativas,**

pode-se afirmar que o mesmo foi atingido por intermédio da elaboração e validação do Produto Educacional denominado Roteiro Didático para Formação Docente na área da saúde: as metodologias ativas no ensino superior, atingiu-se o proposto. O Produto Educacional foi composto por três momentos, sendo dividido em: ensino híbrido; sala de aula invertida e aprendizagem baseada em problemas, além do material de apoio em formato de livro virtual.

Ressalta-se que a validação e aplicação final do produto educacional junto aos docentes do ensino superior da área da saúde e especialistas é algo que torna o produto e a pesquisa próximos aos objetivos e refina os resultados. Porém, o percurso da pesquisa se mostrou custoso em muitos momentos no que tange à participação dos docentes, tornando o desenvolvimento da pesquisa algo desafiador.

Importa relatar a dificuldade encontrada na aderência em participação por parte dos docentes na pesquisa, mesmo frente a diversidade e periodicidade de estímulos, em que pese o momento vivenciado por todos os envolvidos nesse contexto histórico e as consequências das restrições pandêmicas podem remeter. Cabe aqui, ponderar a inegável diferença do contato presencial e dos momentos de troca que eles propiciam, fato que não foi possível ocorrer nesse estudo, o que pode ter levado os docentes a uma menor participação na pesquisa.

Para trabalhos futuros, sugere-se que o universo dos pesquisados seja ampliado para outros docentes, além da área da saúde, potencializando o âmbito de pesquisa e possibilitando a comparação com os dados encontrados nessa pesquisa. Tomando como base o estudo realizado com os docentes no ensino superior, pesquisas futuras poderiam investigar os mesmos objetivos aqui estudados, porém na modalidade de educação a distância, já que esse ponto não foi um discutido na presente tese.

Que esta tese possa servir de apoio para formação dos docentes do ensino superior no que tange às metodologias do ensino superior, propiciando sua aplicabilidade em sala de aula para que os docentes possam promover as metodologias ativas em suas salas de aulas.

Quanto a promoção de metodologias ativas para docentes do ensino superior, especialmente na área da saúde, locus de formação de bacharéis, pode-se inferir que esse objetivo foi alcançado junto aos docentes pesquisados, oportunizando a formação continuada junto aos docentes do estudo. Cabe ainda a

ponderação, sobre o ineditismo da temática nesta área e com esse público, uma vez que existem pesquisas correlatas porém com enfoques diferenciados.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, P. C. A. *et al.* Shulman's theoretical categories: an integrative review in the field of teacher education. **Cadernos de Pesquisa**, v. 49, n. 174, p. 130-149, 2019.
- ANDRADE, M. C. F.; SOUZA, P. R. Modelos de rotação de ensino híbrido: estações de trabalho e sala de aula invertida. **E-Tech: Tecnologias para Competitividade**, v. 9, n. 1, p. 1-14. 2016.
- ARAÚJO, R. J. G.; FIGUEIREDO, L. B. A.; RIBEIRO, R. R. Conhecimento de estratégias pedagógicas no processo ensino-aprendizagem dos alunos do curso de odontologia. **Full Dentistry in Science**, v. 5, n. 19, p. 464-71, 2014.
- BACICH, L. Ensino híbrido: proposta de formação de professores para uso integrado das tecnologias digitais nas ações de ensino e aprendizagem. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 5., 2016, Uberlândia (MG), **Anais [...]**, nov. 2016. p. 679.
- BACICH, L. **Ensino híbrido**: modelos que podem apoiar a reabertura das escolas. 31 maio 2020. Disponível em: <https://lilianbacich.com/2020/05/31/ensino-hibrido-modelos-que-podem-apoiar-a-reabertura-das-escolas>. Acesso em: 12 jun. 2021.
- BACICH, L.; MORAN, J. Aprender e ensinar com foco na educação híbrida. **Revista Pátio**, n. 25, p. 45-47, jun. 2015.
- BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. **Ensino híbrido**: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015.
- BACKES, V. M. S. *et al.* Lee Shulman: contribuições para a investigação da formação docente em enfermagem e saúde. **Texto Contexto - Enfermagem**, v. 26, n. 4, p. 1-9, 2017.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1979.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BARION, E. C. N.; MELLI, N. C. A. Algumas reflexões sobre o ensino híbrido na educação profissional. *In*: WORKSHOP DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA DO CENTRO PAULA SOUZA, 12., 2017. **Anais [...]**, São Paulo, 2017.
- BATISTA, N. A. Desenvolvimento docente na área da saúde: uma análise. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 3, n. 2, p. 283-294. 2005.

BELMONT, R. S.; OSBORNE, R.; LEMOS, E. R. **Motrivivência**, v. 31, n. 59, p. 1-18, jul./set. 2019.

BERBEL, N. A. N. A. Problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos? **Interface - Comunicação, Saúde e Educação**, v. 2, n. 2, p. 139-154, 1998.

BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Ciências Sociais e Humanas**, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011.

BERGMANN, J; SAMS, A. **Sala de aula invertida**: uma metodologia ativa de aprendizagem. Rio de Janeiro: LTC, 2017.

BERTONI PINTO, N. Saberes docentes e processos formativos. **Revista Diálogo Educacional**, v. 2, n. 3, p. 43-57, jul. 2001.

BOLLELA, V. R.; CESARETTI, M. L. R. Sala de aula invertida na educação para as profissões de saúde: conceitos essenciais para a prática. **Revista Eletrônica de Farmácia**, v. 14, n. 1, p. 39-48, 2017.

BOTH, I. J. **Avaliação**: “voz da consciência” da aprendizagem. Curitiba: Inter Saberes, 2012.

BOYER, E. L. **Scholarship reconsidered**: priorities of the professoriate. Princeton, (USA): Carnegie Foundation, 1990.

BRASIL. **Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: Casa Civil, 1996.

BRASIL. **Lei n. 10.172, de 9 de janeiro de 2001**. Aprova o Plano Nacional de Educação (2001-2010) - PNE e dá outras providências. Brasília: Casa Civil, 2001a.

BRASIL. **Parecer CNE n. 1.133, de 3 de outubro de 2001**. Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Enfermagem, Medicina e Nutrição. Brasília: Ministério da Educação, 2001b.

BRASIL. **Resolução CNE/CES n. 3, de 7 de novembro de 2001**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem. Brasília: Ministério da Educação e Cultura, 2001c.

BRASIL. **Resolução CNE/CES n. 3, de 19 de fevereiro de 2002**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Odontologia. Brasília: Ministério da Educação e Cultura, 2002a.

BRASIL. **Resolução CNE/CES n. 3, de 15 de agosto de 2019.** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina Veterinária. Brasília: Ministério da Educação, 2019.

BRASIL. **Resolução CNE/CES n. 4, de 19 de fevereiro de 2002.** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Fisioterapia, Brasília: Ministério da Educação e Cultura, 2002b.

BRASIL. **Resolução CNE/CES n. 5, de 7 de novembro de 2001.** Institui diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em Nutrição. Brasília: Ministério da Educação e Cultura, 2001d.

BRASIL. **Resolução CNE/CES n. 6, de 19 de outubro de 2017.** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia. Brasília: Conselho Nacional de Educação, 2017a.

BRASIL. **Resolução CNE/CES n. 569, de 07 de dezembro de 2017.** Dispõe sobre os cursos da modalidade Educação a Distância na área da Saúde. Brasília: Conselho Nacional de Educação, 2017b.

BRASIL. **Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012.** Brasília: Conselho Nacional de Saúde, 2012. Disponível em: http://www.conselho.saude.gov.br/web_comissoes/conep/index.html. Acesso em: 1 jan. 2020.

CARDOSO, C. G.; COSTA, N. M.; MORAES, B. Desafios da formação pedagógica em nutrição. **Ciencia, Docencia y Tecnología**, v. 27, n. 53, 28 jul. 2016.

CASTRO, E.; A.; *et al.* Ensino híbrido: desafio da contemporaneidade? **Projeção e Docência**, v. 6, n. 2, p. 47-58, 2015.

CAVALCANTE, L. I. P. *et al.* Docência no ensino superior na área da saúde: formação continuada/desenvolvimento profissional em foco. **Revista Eletrônica PesquisEduca**, v. 3, n. 6, p. 162-18. 2011.

CERUTTI, E.; MELO, L. F. Abordagem híbrida no ensino superior: reflexões teórico-metodológicas. **Revista de Política e Gestão Educacional**, v. 21, n. esp. 1, p. 605-620, out. 2017.

CEZAR, P. H. N. *et al.* Transição paradigmática na educação médica: um olhar construtivista dirigido à aprendizagem baseada em problemas. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 34, n. 2, p. 298-303, 2010.

CUNHA, M. A. Diferentes olhares sobre as práticas pedagógicas no ensino superior: a docência e sua formação. **Educação**, v. 3, n. 54, p. 525-536, 2004.

DESAFIOS da Educação. **Metodologias ativas**: o que é, como aplicar e as mais conhecidas. 22 jan. 2021. Disponível em: <https://desafiosdaeducacao.grupoa.com.br/metodologias-ativas>. Acesso em: 4 fev. 2021.

DUARTE, K. C. L. S.; PAZ, A. M. Metodologias ativas de ensino aprendizagem e o Programa de Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva: o ensino híbrido em ação. **Revista de Saúde Digital e Tecnologias Educacionais**, v. 5, n. 2, p. 29-37, abr./jul. 2020.

FERNANDEZ, C. Revisitando a base de conhecimentos e o Conhecimento Pedagógico do Conteúdo (PCK) de professores de ciências. **Ensaio - Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 17, p. 500-28, 2015.

FERRER, W. M. H.; ROSSIGNOLI, M. Expansão do ensino superior e precarização do trabalho docente: o trabalho do “horista” no ensino privado. **Cadernos de Pesquisa**, v. 2, n. esp., set./dez. 2016.

FLIPPED Learning Network. **The four pillars of F-L-I-P**. South Bend. *In*: Flipped Learning, 2014. Disponível em: <http://www.flippedlearning.org/domain/46>. Acesso em: 23 set. 2020.

FREITAS, M. A. O.; *et al.* Teaching in health: perceptions of graduates of a nursing specialization course. **Interface - Comunicação, Saúde e Educação**, v. 20, n. 57, p. 427-36. 2016.

GATTI, B. A. Educação, escola e formação de professores: políticas e impasses. **Educar em Revista**, n. 50, p. 51-67, out./dez. 2013.

GATTI, B. A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educação & Sociedade**, v. 31, n. 113, p. 1.355-1.379, out./dez. 2010.

GATTI, B. A.; *et al.* **Professores do Brasil**: novos cenários de formação. Brasília: UNESCO, 2019.

GAUTHIER, C. *et al.* **Por uma teoria da pedagogia**: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. 3.ed. Ijuí: Ed.Unijuí, 2013.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos da pesquisa**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2009.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2007.

GOMES, S. dos S. Brincar em tempos digitais. (Diálogo entre Universidade e Educação Básica para Formação do Professor; Seção Presença Infantil). **Revista Presença Pedagógica**, n. 113, p. 44-51. set./out. 2013.

GONÇALVES, M. F.; GONÇALVES, A. M.; GONÇALVES, I. M. F. Aprendizagem baseada em problemas: uma abordagem no ensino superior na área da saúde. **Práticas Educativas, Memórias e Oralidades**, v. 2, n. 1, p. 1-12, 2020.

HORN, M. B.; STAKER H. **Blended**: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. 8. ed. Campinas: Papirus, 2012.

KULCZYCKI, M. M.; BERTONI PINTO, N. Fisioterapeuta-professor: práticas pedagógicas e saberes docentes. **Revista Diálogo Educacional**, v. 3, n. 5, p. 1-11, 2002.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M.A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MATTAR, J. Metodologias ativas em educação a distância. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, v. 2, n. esp., 2021.

MATTAR, J. **Metodologias ativas**: para a educação presencial, *blended* e a distância. 1. ed. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.

MENEGAZ, J. C.; *et al.* O bom professor na área da saúde: uma revisão integrativa da literatura. **Saúde & Transformação Social**, v. 4, n. 4, p. 92-99. 2013.

MIZUKAMI, M. G. N. Aprendizagem da docência: algumas contribuições de L. S. Shulman. **Revista Educação**, v. 29, n. 2, p. 1-11, 2004.

MIZUKAMI, M. G. N. **Ensino**: as abordagens do processo. São Paulo: EPU, 1986.

MORAES, M. A. A.; MANZINI, E. J. Concepções sobre a aprendizagem baseada em problemas: um estudo de caso na Famema. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 30, n. 3, p. 125-135, dez. 2006.

MUNHOZ, A. S. **Aprendizagem baseada em problemas**: ferramenta de apoio ao docente no processo de ensino e aprendizagem. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

NÓVOA, A. **Professores**: imagens do futuro presente. Lisboa: Educa, 2009.

NÓVOA, A. Universidade e formação docente. **Interface - Comunicação, Saúde e Educação**, p. 129-138, ago. 2000.

NUNES, C. M. F. Saberes docentes e formação de professores: um breve panorama da pesquisa brasileira. **Educação & Sociedade**, v. 22, n. 74, p. 27-42, 2001.

OLIVEIRA, T. E.; ARAÚJO, I. S.; VEIT, E. A. Sala de aula invertida (Flipped Classroom): inovando as aulas de física. **Física na Escola**, v. 14, n. 2, 2016.

PIETROBON, S. R. G. **A formação do professor da educação infantil no contexto da modalidade a distância**: o curso de pedagogia em foco. 2018. Tese (Doutorado em Ensino de Ciência e Tecnologia) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2018.

PIETROBON, S. R. G.; FRASSON, A. C. **A formação do professor da educação infantil no contexto da modalidade a distância**: o curso de pedagogia em foco. Ponta Grossa: Atena: 2021.

PINTO, R. A. Métodos de ensino e aprendizagem sob a perspectiva da taxonomia de Bloom. **Revista Contexto & Educação**, v. 30, n. 96, p. 126-155, 2015.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico**: método e técnicas da pesquisa e trabalhos acadêmicos. 2. ed. Nova Hamburgo: Feevale, 2013.

ROCHA, J. S.; *et al.* O uso da aprendizagem baseada em problemas na odontologia: uma revisão crítica da literatura. **Revista da ABENO**, v. 16, n. 1, p. 25-38, 2016.

RODRIGUES, M. T. P.; MENDES SOBRINHO, J. A. C. Obstáculos didáticos no cotidiano da prática pedagógica do enfermeiro professor. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 6, n. 4, p. 435-440. 2008.

SENAI. EdTech. Recursos. **Aula invertida**. Disponível em: <https://sites.google.com/a/ctmsenai.com.br/googleducator/recursos/aula-invertida>. Acesso em: 14 jun. 2020.

SHULMAN, L. S. Conhecimento e ensino: fundamentos para a nova reforma. **Cadernos Cenpec**, v. 4, n. 2, p. 196-229, 2014.

SHULMAN, L. S. Knowledge and teaching: foundations of the new reform. **Harvard Education Review**, v. 57, n. 1, p. 1-22. 1987.

SHULMAN, L. S.; SHULMAN, J. H. Como e o que os professores aprendem: uma perspectiva em transformação. **Cadernos Cenpec**, v. 6, n. 1, p. 124, 2016.

SILVA, E. R. O Ensino híbrido no contexto das escolas públicas brasileiras: contribuições e desafios. **Porto das Letras**, v. 3, n. 1, p. 151-164, 2017.

SOARES, R. G.; COPETTI, J. Formação profissional docente: perfil e compreensão de professores de uma escola pública do RS. **Práxis Educacional**, v. 16, n. 40, jul./set, 2020.

SOUZA, S.C.; DOURADO, L. A. Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP): um método de aprendizagem inovador para o ensino educativo. **Holos**, v. 31, v. 5, p. 182-200, 2015.

SPINARDI, J. D.; BOTH, I. J. Blended learning: o ensino híbrido e a avaliação da aprendizagem no ensino superior. **Boletim Técnico do Senac**, v. 44, n. 1, 27 mar. 2018.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 11. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 17. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

TORRES, V. F. T.; CHIRELLI, M. Q. Formação docente na medicina veterinária: desafios e estratégias desvendados pela análise temática. **Investigação Qualitativa em Educação**, v. 1, p. 681-69, 2019.

TREVISIO, P.; COSTA, B. E. P. Percepção de profissionais da área da saúde sobre a formação em sua atividade docente. **Texto contexto - Enfermagem**, v. 26, n. 1, p. 1-9. 2017.

UTFPR (Universidade Tecnológica Federal do Paraná). **Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia**: Doutorado. 2018. Disponível em: <http://portal.utfpr.edu.br/cursos/coordenacoes/stricto-sensu/ppgect/sobre/doutorado>. Acesso em: 12 jun. 2021.

VALENTE, J. A. A sala de aula invertida e a possibilidade do ensino personalizado: uma experiência com a graduação em midialogia. *In: Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora*: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2017. Cap. 1.

VALENTE, J. A. Blended Learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. **Educar em Revista**, p. 79-97, 2014.

VALENTE, J.A.; ALMEIDA, M. E. B.; GERALDINI, A. F. S. Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino, 2017. **Revista Diálogo Educacional**, v. 17, n. 52, p. 455-478, abr./jun. 2017.

VEIGA, I. P. A. Formação de professores para a educação superior e a diversidade da docência. **Revista Diálogo Educacional**, v. 14, n. 42, p. 327-342, jul. 2014.

VEIGA, I. P. A. **Formação médica e aprendizagem baseada em problemas**. Campinas: Papyrus, 2016.

VIEIRA, M. M. M.; ARAUJO, M. C. P. Os estudos de Shulman sobre formação e profissionalização docente nas produções acadêmicas brasileiras. **Revista Cadernos de Educação**, n. 53. p. 80-97, 2016.

VIEIRA, S. **Como elaborar questionários**. São Paulo: Atlas, 2009.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

ZIBETTI, M. L. T.; SOUZA, M. P. A dimensão criadora no trabalho docente: subsídios para a formação de professores alfabetizadores. **Educação e Pesquisa**, v. 36, n. 2, p. 459-474, 2010.

APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) Senhor(a):

Gostaríamos de convidá-lo(a) a participar da pesquisa sobre a **Formação docente e metodologias ativas na prática de professores universitários da área da saúde** o objetivo principal dessa pesquisa é analisar de que forma o professor universitário promove as metodologias ativas em sala de aula. A sua participação é muito importante, gostaríamos de esclarecer que sua participação é totalmente voluntária, podendo você: recusar-se a participar, ou mesmo desistir a qualquer momento sem que isto acarrete qualquer ônus ou prejuízo à sua pessoa. Informamos ainda que as informações serão utilizadas somente para os fins desta pesquisa e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar a sua identidade.

O teor do Instrumento de coleta de dados (questionário semiestruturado), pode trazer à tona sentimentos anteriormente esquecidos ou negligenciados por você participante. Se houver em qualquer momento da pesquisa, a manifestação de desconforto ou alteração na sua expressão, ou em momento posterior a coleta dos dados, você será orientado e encaminhado inicialmente ao SAE (Serviço de Apoio ao Estudante) da IES (Instituição de Ensino Superior), para a abordagem com a profissional psicopedagoga, e se necessário, esta fará o seu encaminhamento as instituições de saúde capacitadas para a prestação de assistência psicológica.

Com os resultados da presente pesquisa, pretende-se inovar a prática docente bem como fomenta a elaboração de práticas pedagógicas ativas no cotidiano da sala de aula e contribuir para a formação continuada de professores e melhoria do ensino na IES.

Informamos que o(a) senhor(a) não pagará nem será remunerado por sua participação. Garantimos, no entanto, que se por ventura, houverem despesas comprovadamente decorrentes desta pesquisa, as mesmas serão ressarcidas pelo pesquisador responsável.

Caso você tenha dúvidas ou necessite de maiores esclarecimentos pode nos contatar: Professora Damaris Beraldi Godoy Leite, na Rua Tomazina, s/n, Unidade Olarias, telefone 3219-8000, no e-mail: damarisgodoyleite@gmail.com ou procurar o Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos do Centro de Ensino

Superior dos Campos Gerais, na Rua Tomazina, s/n, Unidade Olarias, telefone 3219-8000, funcionária responsável: Marcia Silva, e-mail: cep@cescage.edu.br.

Acadêmico participante

Pesquisador

Professor Orientador

APÊNDICE B - Questionário Semiestruturado Professores - Versão Piloto

BLOCO I - PERFIL DOS RESPONDENTES

Identificar o perfil profissional do docente da área da saúde pesquisado.

SEXO:

- Masculino
- Feminino

IDADE:

- 20 a 30 anos
- 31 a 40 anos
- 41 a 50 anos
- Acima de 50 anos

FORMAÇÃO ACADEMICA

- Graduação
- Especialização
- Mestrado
- Doutorado
- Pós-doutorado

TEMPO DE EXERCÍCIO NO MAGISTÉRIO:

- Menos de 10 anos;
- De 11 a 15 anos;
- De 16 a 20 anos;
- Mais de 20 anos.

CURSOS QUE LECIONA NA INSTITUIÇÃO DE ENSINO:

- Enfermagem
- Odontologia
- Farmácia
- Nutrição
- Medicina Veterinária
- Fisioterapia

CARGA HORÁRIA DEDICADA À DOCÊNCIA:

- Menor que 10 horas-aula
- Entre 11 a 20 horas-aula
- Entre 21 a 30 horas-aula
- Entre 31 a 40 horas-aula

TEMPO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL:

- Menor que 5 anos
- 6-10 anos
- De 11-15 anos
- De 16-20 anos
- De 21-30 anos
- Mais de 30 anos

TEMPO DE DOCÊNCIA:

- Menor que 5 anos
- De 5-10 anos

- () De 11-15 anos
- () De 16-20 anos
- () De 21-30 anos
- () Mais de 30 anos

BLOCO II - SABERES DOCENTES

Objetivos: Evidenciar a relação entre os saberes docentes que são mobilizados no contexto das metodologias ativas; Mapear os saberes docentes utilizados pelos professores na sua prática pedagógica.

1 - Participa das atividades de formação docente ofertada pela Instituição de Ensino?

- () Sim
- () Não

Obs.: se sim, responda a próxima questão. Se a resposta for não, passe para a questão 03.

Esta questão está adequada ao pretendido: () Sim; () Não;

Sugestões:

2 - Como os saberes docentes ministrados por ocasião das atividades de formação docentes impactam a formação continuada, em sua prática pedagógica na sala de aula?

Esta questão está adequada ao pretendido: () Sim; () Não;

Sugestões:

3 - Existe algum conhecimento pedagógico que considera essencial, para o professor da área da saúde, obter um rendimento aceitável na docência?

Sim () não ()

Se sim, de que maneira esse conhecimento pode ser buscado?

Esta questão está adequada ao pretendido: () Sim; () Não;

Sugestões:

4 - Para subsidiar as suas aulas na área da saúde, você costuma buscar outras fontes de conhecimento? Quais?

Esta questão está adequada ao pretendido: () Sim; () Não;

Sugestões:

5 - Quais conhecimentos você julga necessários para atuar como docente do ensino superior, na área da saúde?

Esta questão está adequada ao pretendido: () Sim; () Não;

Sugestões:

6- Quais subsídios você utiliza para planejar pedagogicamente suas aulas? Compartilhe conosco.

Esta questão está adequada ao pretendido: () Sim; () Não;

Sugestões:

Por favor, escreva suas sugestões ou outros aspectos que não foram contempladas:

BLOCO III - METODOLOGIAS ATIVAS

Objetivos: Analisar a experiência prática dos docentes em relação as metodologias ativas na área da saúde; Investigar as metodologias ativas que estão presentes na formação docente.

1 - Por ocasião das atividades de formação continuada a instituição oferta cursos sobre metodologias ativas?

- () Sim
() Não

Caso a sua resposta seja afirmativa, solicito que você liste os cursos ofertados:

R:

Esta questão está adequada ao pretendido: () Sim; () Não;

Sugestões:

2 - Em relação a aplicabilidade das práticas determinadas pela metodologia ativa se sente confortável em utilizá-las na sua sala de aula, na área da saúde?

- () Me sinto seguro para aplicar em sala de aula
() Me sinto seguro na aplicação das MA a maioria das vezes
() Não tenho opinião formada
() Me sinto inseguro para aplicar as MA a maioria das vezes
() Me sinto totalmente inseguro para aplicar as MA

Esta questão está adequada ao pretendido: () Sim; () Não;

Sugestões:

3 - Se respondeu afirmativamente para a questão anterior - poderia elencar quais as metodologias ativas que foram utilizadas em sua prática pedagógica.

- () Ensino Híbrido
() Aprendizagem Baseado em Problemas
() Aprendizagem Baseada em Projetos
() Aprendizagem por Pares (*Peer Instruction*)
() Sala de Aula Invertida
() Arco de Maguerez
() Gameficação
() Outras metodologias ativas: _____

Esta questão está adequada ao pretendido: () Sim; () Não;

Sugestões:

4 - Qual é o nível do seu conhecimento para atuar em sala de aula no ensino superior, com metodologias ativas?

- () Consigo aplicar em sala de aula com segurança
() Atende minha necessidades
() Não tenho opinião formada
() Preciso aprimorar para poder aplicar em sala de aula
() Nunca apliquei

Esta questão está adequada ao pretendido: () Sim; () Não;

Sugestões:

5 - Você consegue evidenciar diferenças no envolvimento dos alunos quando é utilizado metodologias ativas em sala de aula? Se sim, quais diferenças?

Esta questão está adequada ao pretendido: () Sim; () Não;

Sugestões:

6 - Você consegue apontar situações em que as metodologias ativas possibilitaram inovações em sala de aula? Se sim. Quais?

Esta questão está adequada ao pretendido: () Sim; () Não;

Sugestões:

7 - Poderia compartilhar experiência bem sucedidas com metodologias ativas em sala de aula, que já vivenciou ao longo de sua carreira.

Esta questão está adequada ao pretendido: () Sim; () Não;

Sugestões:

Por favor, escreva suas sugestões ou outros aspectos que não foram contempladas:

APÊNDICE C - Questionário Semiestruturado Juízes

BLOCO I - PERFIL DOS RESPONDENTES

Identificar o perfil profissional do docente da área da saúde pesquisador

SEXO:

- Masculino
- Feminino

IDADE:

- 20 a 30 anos
- 31 a 40 anos
- 41 a 50 anos
- Acima de 50 anos

FORMAÇÃO ACADEMICA

- Graduação
- Especialização
- Mestrado
- Doutorado
- Pós-doutorado

TEMPO DE EXERCÍCIO NO MAGISTÉRIO:

- Menos de 10 anos;
- De 11 a 15 anos;
- De 16 a 20 anos;
- Mais de 20 anos.

CURSOS QUE LECIONA NA INSTITUIÇÃO DE ENSINO:

- Enfermagem
- Odontologia
- Farmácia
- Nutrição
- Medicina Veterinária
- Fisioterapia

CARGA HORÁRIA DEDICADA À DOCÊNCIA:

- Menor que 10 horas-aula
- Entre 11 a 20 horas-aula
- Entre 21 a 30 horas-aula
- Entre 31 a 40 horas-aula

TEMPO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL:

- Menor que 5 anos
- 6-10 anos
- De 11-15 anos
- De 16-20 anos
- De 21-30 anos
- Mais de 30 anos

TEMPO DE DOCÊNCIA:

- Menor que 5 anos

- () De 5-10 anos
- () De 11-15 anos
- () De 16-20 anos
- () De 21-30 anos
- () Mais de 30 anos

BLOCO II - SABERES DOCENTES

Objetivos: Evidenciar a relação entre os saberes docentes que são mobilizados no contexto das metodologias ativas; Mapear os saberes docentes utilizados pelos professores na sua prática pedagógica.

1 - Participa das atividades de formação docente ofertada pela Instituição de Ensino?

- () Sim
- () Não
- () Na maioria das vezes

Esta questão está adequada ao pretendido: () Sim; () Não;

Sugestões:

2 - Que saberes docentes você julga necessário na prática do professor, a fim de propiciar uma boa gestão da sala de aula?

- () os saberes das disciplinas
- () os saberes curriculares
- () os saberes da formação profissional
- () os saberes da experiência
- () os saberes da ciência da educação
- () os saberes da tradição pedagógica
- () os saberes da ação pedagógica

Esta questão está adequada ao pretendido: () Sim; () Não;

Sugestões:

3 - Existe algum conhecimento pedagógico que considera essencial, para o professor da área da saúde, obter um rendimento aceitável na docência?

Sim () não ()

Se sim, de que maneira esse conhecimento pode ser buscado?

Esta questão está adequada ao pretendido: () Sim; () Não;

Sugestões:

4 - Para subsidiar as suas aulas na área da saúde, você costuma buscar outras fontes de conhecimento? Quais?

Esta questão está adequada ao pretendido: () Sim; () Não;

Sugestões:

5 - Quais conhecimentos você julga necessários para atuar como docente do ensino superior, na área da saúde?

Esta questão está adequada ao pretendido: () Sim; () Não;

Sugestões:

6- Quais subsídios você utiliza para planejar pedagogicamente suas aulas?

- () Plano de aula, internet, plataformas.
- () Plano de ensino, livros, artigos, filmes.
- () Base de dados científicas, pesquisa virtual, plano de ensino.
- () Compartilhamento de experiências, estudo de caso, metodologias ativas.
- () Outros. Especificar: _____

Esta questão está adequada ao pretendido: () Sim; () Não;

Sugestões:

Por favor, escreva suas sugestões ou outros aspectos que não foram contempladas:

BLOCO III - METODOLOGIAS ATIVAS

Objetivos: Analisar a experiência prática dos docentes em relação as metodologias ativas na área da saúde; Investigar as metodologias ativas que estão presentes na formação docente.

1 - Por ocasião das atividades de formação continuada a instituição oferta cursos sobre metodologias ativas?

- () Sim
- () Não

Caso a sua resposta seja afirmativa, solicito que você liste os cursos ofertados:

R:

Esta questão está adequada ao pretendido: () Sim; () Não;

Sugestões:

2 - Em relação a aplicabilidade das práticas determinadas pela metodologia ativa se sente confortável em utilizá-las na sua sala de aula, na área da saúde?

- () Me sinto seguro para aplicar em sala de aula
- () Me sinto seguro na aplicação das MA a maioria das vezes
- () Não tenho opinião formada
- () Me sinto inseguro para aplicar as MA a maioria das vezes
- () Me sinto totalmente inseguro para aplicar as MA

Esta questão está adequada ao pretendido: () Sim; () Não;

Sugestões:

3 - Se respondeu afirmativamente para a questão anterior - poderia elencar quais as metodologias ativas que foram utilizadas em sua prática pedagógica.

- () Ensino Híbrido
- () Aprendizagem Baseado em Problemas
- () Aprendizagem Baseada em Projetos
- () Aprendizagem por Pares (Peer Instruction)
- () Sala de Aula Invertida
- () Arco de Maguerez
- () Gameificação
- () Outras metodologias ativas: _____

Esta questão está adequada ao pretendido: () Sim; () Não;

Sugestões:

4 - Qual é o nível do seu conhecimento para atuar em sala de aula no ensino superior, com metodologias ativas?

- () Consigo aplicar em sala de aula com segurança
- () Atende minha necessidades
- () Não tenho opinião formada
- () Preciso aprimorar para poder aplicar em sala de aula
- () Nunca apliquei

Esta questão está adequada ao pretendido: () Sim; () Não;

Sugestões:

5 - Você consegue evidenciar diferenças no envolvimento dos alunos quando é utilizado metodologias ativas em sala de aula? Se sim, quais diferenças?

Esta questão está adequada ao pretendido: () Sim; () Não;

Sugestões:

6 - Você consegue apontar situações em que as metodologias ativas possibilitaram inovações em sala de aula? Se sim. Quais?

Esta questão está adequada ao pretendido: () Sim; () Não;

Sugestões:

7 - Poderia compartilhar experiência bem sucedidas com metodologias ativas em sala de aula, que já vivenciou ao longo de sua carreira.

Esta questão está adequada ao pretendido: () Sim; () Não;

Sugestões:

Por favor, escreva suas sugestões ou outros aspectos que não foram contemplados:

APÊNDICE D - Questionário Semiestruturado Final

BLOCO I - PERFIL DOS RESPONDENTES

Identificar o perfil profissional do docente da área da saúde pesquisado

SEXO:

- Masculino
- Feminino

IDADE:

- 20 a 30 anos
- 31 a 40 anos
- 41 a 50 anos
- Acima de 50 anos

FORMAÇÃO ACADEMICA

- Graduação
- Especialização
- Mestrado
- Doutorado
- Pós-doutorado

TEMPO DE EXERCÍCIO NO MAGISTÉRIO:

- Menos de 10 anos;
- De 11 a 15 anos;
- De 16 a 20 anos;
- Mais de 20 anos.

CURSOS QUE LECIONA NA INSTITUIÇÃO DE ENSINO:

- Enfermagem
- Odontologia
- Farmácia
- Nutrição
- Medicina Veterinária
- Fisioterapia

CARGA HORÁRIA DEDICADA À DOCÊNCIA:

- Menor que 10 horas-aula
- Entre 11 a 20 horas-aula
- Entre 21 a 30 horas-aula
- Entre 31 a 40 horas-aula

TEMPO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL:

- Menor que 5 anos
- De 6-10 anos
- De 11-15 anos
- De 16-20 anos
- De 21-30 anos
- Mais de 30 anos

TEMPO DE DOCÊNCIA:

- Menor que 5 anos
- De 5-10 anos

- De 11-15 anos
- De 16-20 anos
- De 21-30 anos
- Mais de 30 anos

BLOCO II - SABERES DOCENTES

Objetivos: Evidenciar os saberes docentes que são mobilizados no contexto das metodologias ativas; Mapear os saberes docentes utilizados pelos professores na sua prática pedagógica.

1 - Participa das atividades de formação docente sobre metodologias ativas ofertadas pela Instituição de Ensino?

- Sim
- Não
- Na maioria das vezes

2 - Que saberes docentes você julga necessário a prática do professor, a fim de propiciar uma boa gestão da sala de aula?

os saberes das disciplinas: Tardif (2014), esclarece que são saberes sociais definidos pelas instituições universitárias, correspondem aos diversos campos de conhecimento.

os saberes curriculares: O saber curricular sofre muitas transformações até que torne um programa de ensino, não é necessariamente os professores que produzem esse programa, o professor deve conhecer pois é uma das fontes de seu reservatório de conhecimento. É ele que serve de guia para planejar e para avaliar.

os saberes da formação profissional: “Os saberes profissionais são transmitidos pelas instituições de formação docente, tendo o professor e a ação de ensinar como objetos a serem estudados (PIETROBON; FRASSON, 2021, p. 23)”.

os saberes da experiência: Tardif (2014) é visto como saberes específicos, baseados no cotidiano e no meio, brotam da experiência e são por ela validados. É o saber-ser, saber-fazer, são saberes práticos.

os saberes da ciência da educação: O saber das ciências da educação é aquele adquirido por meio da formação e da experiência profissional, que não precisam ser obrigatoriamente como professor, pois toda formação profissional pode fornecer meios para a ação docente, os saberes do cidadão que ajudam no desenvolvimento profissional, por exemplo.

os saberes da tradição pedagógica: O saber da tradição pedagógica é a representação simbólica da escola e, conseqüentemente, da maneira de lecionar que conhecemos, onde o mestre deixa de dar aula particulares e passa a fazê-lo no coletivo, é a representação simbólica de sala de aula, apontada como tradição pedagógica.

os saberes da ação pedagógica: “É o tipo de saber menos desenvolvido no reservatório de saberes do professor, porém, o mais necessário à profissionalização do ensino (GAUTHIER *et al.* 2013, p. 34)”.

3 - Existe algum conhecimento pedagógico do conteúdo (conhecimento pedagógico, conhecimento currículo, conhecimento do contexto, conhecimento dos alunos e aprendizagem, conhecimento dos conteúdos específicos) que considera essencial, para o professor da área da saúde, obter um rendimento aceitável na docência?

Sim não

Se sim, de que maneira esse conhecimento pode ser buscado?

4 - Para subsidiar as suas aulas na área da saúde, você costuma buscar quais fontes de conhecimento?

5 - Dentre esses conhecimentos a seguir, quais você julga necessários para atuar como docente no ensino superior, na área da saúde?

- (a) os saberes curriculares;
- (b) os saberes da formação profissional;
- (c) os saberes da experiência;
- (d) os saberes da ciência da educação;
- (e) os saberes da tradição pedagógica;
- (f) os saberes da ação pedagógica;
- (g) os saberes das disciplinas.

6- Quais subsídios você utiliza para planejar pedagogicamente suas aulas?

- () Plano de aula, internet, plataformas.
- () Plano de ensino, livros, artigos, filmes.
- () Base de dados científicas, pesquisa virtual, plano de ensino.
- () Compartilhamento de experiências, estudo de caso, metodologias ativas.
- () Outros. Especificar: _____

BLOCO III - METODOLOGIAS ATIVAS

Objetivos: Analisar a experiência prática dos docentes em relação as metodologias ativas na área da saúde; Investigar as metodologias ativas que estão presentes na formação docente.

1 - Por ocasião das atividades de formação continuada a instituição oferta cursos sobre Metodologias Ativas (MA)?

- () Sim
- () Não

Caso a sua resposta seja afirmativa, solicito que você liste os cursos ofertados:

R:

2 - Em relação a aplicabilidade das práticas determinadas pela metodologia ativa se sente confortável em utilizá-las na sua sala de aula, na área da saúde?

- () Me sinto seguro para aplicar em sala de aula
- () Me sinto seguro na aplicação das MA a maioria das vezes
- () Não tenho opinião formada
- () Me sinto inseguro para aplicar as MA a maioria das vezes
- () Me sinto totalmente inseguro para aplicar as MA

3 - Se respondeu afirmativamente para a questão anterior - poderia elencar quais as metodologias ativas que foram utilizadas em sua prática pedagógica.

- () Ensino Híbrido
- () Aprendizagem Baseado em Problemas
- () Aprendizagem Baseada em Projetos
- () Aprendizagem por Pares (*Peer Instruction*)
- () Sala de Aula Invertida
- () Arco de Maguerez

- Gameficação
- Outras metodologias ativas: _____

4 - Qual é o nível do seu conhecimento para atuar em sala de aula no ensino superior, com metodologias ativas?

- Consigo aplicar em sala de aula com segurança
- Atende minha necessidades
- Não tenho opinião formada
- Preciso aprimorar para poder aplicar em sala de aula
- Nunca apliquei

5 - Você consegue evidenciar diferenças no envolvimento dos alunos quando é utilizado metodologias ativas em sala de aula? Se sim, quais diferenças?

6 - Você consegue apontar situações em que as metodologias ativas possibilitaram inovações em sala de aula? Se sim. Quais?

7 - Poderia compartilhar experiência bem sucedidas com metodologias ativas em sala de aula, que já vivenciou ao longo de sua carreira.