

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
MESTRADO EM ENSINO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

JULIANE RETKO URBAN

**METODOLOGIA SENAI DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL – MSEP:
CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS PARA O ENSINO DE SURDOS**

DISSERTAÇÃO

PONTA GROSSA

2018

JULIANE RETKO URBAN

**METODOLOGIA SENAI DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL – MSEP:
CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS PARA O ENSINO DE SURDOS**

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Mestre 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

2018

Ficha catalográfica elaborada pelo Departamento de Biblioteca
da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Ponta Grossa
n. 06/19

U72 Urban, Juliane Retko

Metodologia SENAI de educação profissional – MSEP: construção de cenários
para o ensino de surdos. / Juliane Retko Urban. 2018.
127 f. : il. ; 30 cm.

Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson

Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciência e Tecnologia) - Programa de Pós-
Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia. Universidade Tecnológica Federal
do Paraná, Ponta Grossa, 2018.

1. Surdos - Educação. 2. Ensino - Metodologia. 3. Aprendizagem. 4. Educação
inclusiva. 5. Ensino profissional. I. Frasson, Antonio Carlos. II. Universidade
Tecnológica Federal do Paraná. III. Título.

CDD 507

Elson Heraldo Ribeiro Junior. CRB-9/1413. 28/01/2019.



Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Campus de Ponta Grossa
Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO
DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA



FOLHA DE APROVAÇÃO

Título da Dissertação Nº 146/2018

METODOLOGIA SENAI DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL – MSEP: CONSTRUÇÃO
DE CENÁRIOS PARA O ENSINO DE SURDOS

por

Juliane Retko Urban

Esta dissertação foi apresentada às 13 horas e 30 minutos do dia **28 de novembro de 2018**, como requisito parcial para a obtenção do título de MESTRE EM ENSINO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA, com área de concentração em Ciência, Tecnologia e Ensino, do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia. A candidata foi arguida pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo citados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Prof^a. Dr^a. Elsa Midori Shimazaki (UEM)

Prof^a. Dr^a. Paola Andressa Scortegagna (UEPG)

Prof^a. Dr^a. Eloiza Aparecida Silva Avila de Matos (UTFPR)

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson (UTFPR)
– Orientador

Prof^a. Dr^a. Sandra Regina Gardacho Pietrobon (UNICENTRO)

Prof^a. Dr^a. Eloiza Aparecida Silva Avila de Matos (UTFPR)
Coordenadora do PPGECT – Mestrado Profissional

- A FOLHA DE APROVAÇÃO ASSINADA ENCONTRA-SE ARQUIVADA NA SECRETARIA DO CURSO-

Aos meus pais, José e Reni, pelos anos dedicados ao estímulo dos meus estudos. Ao meu esposo Marcos, meus filhos João Marcos e José Eduardo, minha razão de viver.
Obrigada pela compreensão, apoio e amor!

AGRADECIMENTOS

A DEUS, pela constante proteção, força e coragem na minha humilde existência e a Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, pelas bênçãos e graças derramadas em minha vida;

A minha família, em especial, a meus pais, José Retko e Reni de Fátima Retko, que sempre me incentivaram a estudar e me ajudaram com meus meninos;

A meu esposo, Marcos Urban, por todo carinho, apoio, incentivo e paciência incondicional com minhas escolhas.

A meus filhos, João Marcos e José Eduardo, que, mesmo sem compreenderem o porquê de a mãe estudar, o que é um mestrado, estavam ao meu lado, estudando também;

Ao professor orientador, Dr. Antonio Carlos Frasson, que aceitou caminhar comigo, direcionando este trabalho com muita paciência e dedicação;

Às professoras participantes da banca de qualificação Dr^a Eloiza Aparecida Silva Ávila de Matos, Dr^a Elenise Sauer e Dr^a Elsa Midori Shimazaki, pelas contribuições propostas e por aceitarem o convite em fazer parte desta banca;

Às professoras Dr^a. Paola Andressa Scortegagna e Dr^a. Sandra Regina Gardacho Pietrobon, pela disponibilidade de contribuir com meu trabalho;

Ao SENAI, nas pessoas de Denise Teresinha Beninca de Paula, Thaianne de Góis Domingues e Henry Carlo Cabral, minha gratidão e respeito. Obrigada por autorizarem a realização desta pesquisa com os alunos surdos, professores, pedagogas e intérpretes;

Às amigas Janaína Cazini e Sandra Harumi Ito. Janaína, por incentivar-me a realizar o mestrado e auxiliar com o projeto inicial; a Sandra, bibliotecária SENAI, a qual muitas vezes me auxiliou nas buscas de materiais;

Às amigas que o mestrado me deu, Eliane Maria Morriesen, Débora Barni Campos, Caroline Lievore Helmann e Damaris Beraldi Godoy Leite: obrigada pelas nossas conversas e apoio durante essa caminhada. À Bruna Braga Volpe e Teresinha Fátima de Almeida, que chegaram ao final da caminhada e foram essenciais para a finalização do produto educacional;

À Elaine Troyner Munhoz que me auxiliou com a língua inglesa e ao Edson Bertassoni de Oliveira com o auxílio para a formatação das imagens do jogo.

Aos profissionais que participaram desta pesquisa: alunos surdos, professores, pedagogas e intérpretes, obrigada pela disponibilidade, cordialidade e contribuição;

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia – PPGET da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR Campus Ponta Grossa, pelos ensinamentos e procedimentos necessários à obtenção dos requisitos para a conclusão das disciplinas que antecederam o desenvolvimento desta dissertação;

Enfim, minha eterna gratidão a todos que direta ou indiretamente contribuíram para a realização desta pesquisa.

Todos os seres humanos nascem livres e iguais em dignidade e direitos (Declaração Universal dos Direitos Humanos, 1948).

RESUMO

URBAN, Juliane Retko. **Metodologia SENAI de Educação Profissional – MSEP: construção de cenários para o ensino de surdos**. 2018. 127 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciência e Tecnologia) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2018.

Pautada nos princípios básicos da Constituição Federal de 1988, que possui como um dos pilares o direito, a igualdade de todos perante a lei e a diminuição das desigualdades entre as pessoas, objetivou-se, nesta pesquisa, analisar a Metodologia SENAI de Educação Profissional (MSEP), tendo como foco as estratégias de ensino e aprendizagem para a comunidade discente surda. Tal proposta teve como base que o processo de inclusão de pessoas com deficiência, acontece em todos os meios e inicia-se na maioria das vezes com a educação formal. Nesse sentido, a presença de alunos surdos, que frequentam os cursos profissionalizantes oferecidos pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), tem-se tornado significativa a cada dia. A partir dessa circularidade, a questão norteadora que se fez presente neste trabalho foi: a Metodologia SENAI de Educação Profissional estabelece estratégias de ensino e aprendizagem voltada para a comunidade surda? Os alicerces desta pesquisa centraram-se nos princípios de uma pesquisa aplicada, com enfoque qualitativo, fundamentada nos princípios basilares de um estudo de caso. A população em estudo contou com 16 participantes, entre alunos, professores, pedagogos e intérpretes vinculados às unidades SENAI de Ponta Grossa e Londrina. Para a coleta de dados, utilizou-se de uma entrevista estruturada, alicerçada nos objetivos específicos. A estruturação das entrevistas, quanto à formulação das questões, seguiram-se os parâmetros de Vieira (2009), a organização dos dados e a análise seguiram os indicativos de Bardin (2011). Os dados obtidos conduziram para o entendimento de que os professores recebem a informação que terão alunos surdos e, durante o decorrer do curso, existe a preocupação com seu aprendizado. Porém, lacunas emergiram das entrevistas realizadas com os alunos surdos matriculados na instituição, na qual se destacou a dificuldade em relação aos conteúdos teóricos, explicações rápidas, slides com texto e poucas imagens. Pedagogas e intérpretes ressaltam a importância da utilização de materiais com imagens, para, assim, facilitar o entendimento do conteúdo pelo aluno surdo. O destaque no processo de inclusão foi à presença da intérprete e o respeito com o tempo de aprendizagem de cada aluno. Destaca-se a necessidade de um planejamento das atividades, dos recursos didáticos e metodológicos diferenciados para serem utilizados com os surdos nas aulas teóricas. Ao assim entender, elaborou-se um produto educacional que possui um potencial de estímulos voltados ao processo de ensino e de aprendizagem do aluno surdo, elaborado a partir dos pressupostos do ensino de surdos, no qual as imagens ajudam no entendimento dos conteúdos, sendo o aluno incentivado a participar de dinâmicas e jogos para reforçar a compreensão.

Palavras-chave: Surdo. Metodologia. Ensino e aprendizagem. Inclusão. Mediação da aprendizagem. Educação Profissional.

ABSTRACT

URBAN, Juliane Retko. **SENAI Methodology of Professional Education – MSEP: construction of scenarios for teaching deaf people.** 2018. 127 p. Thesis (Master Degree in Teaching in Science and Technology) - Federal University of Technology – Paraná, Ponta Grossa, 2018.

Based on the basic principles from the Federal Constitution of 1988, which has as one of its pillars the right to equality of all according to the law and the decrease of inequalities among people, this study aimed to evaluate the SENAI Methodology of Professional Education (MSEP), according to the process of teaching and learning for the Deaf student community. This proposal was based on the fact that the process of inclusion of people with disabilities, happens in all the means and initiates in the majority of the times with education. In this sense, the presence of deaf students who attend the vocational courses offered by the National Industrial Apprenticeship Service (SENAI) has become significant each day. Thus, from this circularity, the guiding question that was present in this work was: is the SENAI Methodology of Professional Education adequate for the deaf community in the context of teaching and learning? The foundations of this research centered on the principles of applied research, with a qualitative focus, based on the basic principles of a case study. The study had 16 participants, including students, teachers, pedagogues and interpreters linked to the SENAI units of Ponta Grossa and Londrina. For the data collection, we used a structured interview, based on the specific objectives. For the structure of the interviews, regarding the formulation of the questions, the parameters of Vieira (2009) were followed. The organization of the data and the analysis followed the indications by Bardin (2011). The data obtained led to the understanding that the teachers receive the information that deaf students would be enrolled during the course and there was a concern about their learning. However, gaps emerged from interviews with the deaf students enrolled at the institution, highlighting the difficulty regarding theoretical content, quick explanations, slides with text and few images. Pedagogues and interpreters emphasize the importance of using materials with images in order to facilitate the understanding of the content by the deaf student. The highlight in the inclusion process was the presence of the interpreter and respect for each student's learning time. In conclusion, it is necessary to plan the activities and differentiate the didactic and methodological resources to be used with the deaf students in the theoretical classes. In this way, an educational product has been developed that has a potential of stimuli focused on the teaching and learning process of the deaf student, elaborated from the assumptions of the teaching of the deaf, in which the images help in the understanding of the contents, leading to the student's motivation to participate in activities and games to enhance their understanding.

Keywords: Deaf. Methodology. Teaching and learning. Inclusion. Mediation of learning. Professional education.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 - Processo de Equilibração.....	25
Quadro 2 - Critérios da Mediação	51
Fluxograma 1 – Representação da Formação Profissional com Base em Competência	63

LISTA DE SIGLAS E ACRÔNIMOS

AEE	Atendimento Educacional Especializado
CHA	Conhecimento, Habilidade e Atitude
CNI	Confederação Nacional das Indústrias
CTS	Comitê Técnico Setorial
EAM	Experiência em Aprendizagem Mediada
EaD	Educação à Distância
LIBRAS	Língua Brasileira de Sinais
LPAD	Sistema de avaliação do potencial de aprendizagem
MCE	Modificabilidade Cognitiva Estrutural
MSEP	Metodologia SENAI de Educação Profissional
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
PcD	Pessoa com Deficiência
PEI	Programa de intervenção cognitiva
PSAI	Programa Senai de Ações Inclusivas
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
TCLE	Termo de Consentimento Livre Esclarecido
TILS	Tradutor Intérprete de Língua Brasileira de Sinais

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	PROBLEMA	15
1.2	OBJETIVOS	15
2	REFERENCIAL TEÓRICO	18
2.1	METODOLOGIAS DE ENSINO	18
2.2	INCLUSÃO DO ALUNO SURDO	28
2.2.1	Pedagogia Surda	43
2.3	EXPERIÊNCIA DE APRENDIZAGEM MEDIADA	46
2.3.1	Critérios de Mediação	50
2.4	METODOLOGIA SENAI DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL	61
2.4.1	Processo de Formação com Base em Competências	62
3	PERCURSO METODOLÓGICO	74
3.1	APRESENTAÇÃO DO PRODUTO	74
3.2	DELINEAMENTO	75
3.3	LOCAL	76
3.4	SUJEITOS DA PESQUISA	76
3.5	COLETA DE DADOS	77
3.6	VALIDAÇÃO ENTREVISTAS	80
3.7	ANÁLISE DOS DADOS	82
3.8	COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA	83
4	ANÁLISE DOS RESULTADOS	84
4.1	RESPONDENTES ALUNOS	84
4.2	RESPONDENTES PROFESSORES	95
4.3	RESPONDENTES PEDAGOGAS	105
4.4	RESPONDENTES INTÉRPRETES	111
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	118
	REFERÊNCIAS	121

1 INTRODUÇÃO

Proporcionado pela pujança econômica que estava se estabelecendo no Brasil, a partir de 1930, as migrações internas, trabalhadores rurais deslocavam-se para os centros industrializados, aconteceram e tiveram uma função de destaque, sendo esse processo um fato marcante na história brasileira.

O êxodo rural, considerado como um marco conceitual desse período, veio proporcionar, de sobremaneira, um crescimento populacional nas cidades, fato esse que fez com que as necessidades habitacionais, educacionais, econômicas e, principalmente, de prestação de serviços qualificados se avolumassem. A par disso, o processo expansionista industrial necessitava, com urgência, de profissionais qualificados para exercer os postos de trabalhos, visando à produção de bens que viessem atender o mercado que se fazia presente.

Para atender a essa demanda e objetivando qualificar os emergentes trabalhadores na indústria, os engenheiros Euvaldo Lodi e Roberto Simonsen, no início da década 1940, apresentam ao governo brasileiro a proposta de criação de uma instituição educacional voltada para atender a demanda pela mão de obra qualificada. Assim, o governo brasileiro, por intermédio do Decreto-Lei nº 4.048, publicado no Diário Oficial de 24 de Janeiro de 1942, assinado pelo então Presidente da República Getúlio Vargas, instituiu o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), assim constituído:

DECRETO-LEI Nº 4.048, DE 22 DE JANEIRO DE 1942

Cria o Serviço Nacional de Aprendizagem dos Industriários (SENAI).

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, usando da atribuição que lhe confere o art. 180 da Constituição,

DECRETA:

Art. 1º Fica criado o Serviço Nacional de Aprendizagem dos Industriários.

Art. 2º Compete ao Serviço Nacional de Aprendizagem dos Industriários organizar e administrar, em todo o país, escolas de aprendizagem para industriários.

Parágrafo único. Deverão as escolas de aprendizagem, que se organizarem, ministrar ensino de continuação e do aperfeiçoamento e especialização, para trabalhadores industriários não sujeitos à aprendizagem.

Art. 3º O Serviço Nacional de Aprendizagem dos Industriários será organizando e dirigido pela Confederação Nacional da Indústria.

[...]

Art. 8º A organização do Serviço Nacional de Aprendizagem dos Industriários constará de seu regimento, que será, mediante projeto apresentado ao ministro da Educação pela Confederação Nacional da Indústria, aprovado por decreto do Presidente da República.

[...]

Art. 10. Este decreto-lei entrará em vigor na data da sua publicação.

Art. 11. Ficam revogadas as disposições anteriores relativas à matéria do presente decreto-lei.

Rio de Janeiro, 22 de janeiro de 1942, 121º da Independência e 54º da República.

GETÚLIO VARGAS
Gustavo Capanema
Alexandre Marcondes Filho (BRASIL, 1942, p. 1)

Ressalta-se que o decreto de criação do SENAI traz em seu escopo, a premissa de que essa deve ser uma instituição brasileira privada e de interesse público, sem fins lucrativos, organizada e administrada pela Confederação Nacional da Indústria (CNI), com o objetivo de ministrar cursos de formação profissional e de aprendizagem industrial de apoio à indústria brasileira, tendo como foco principal a modalidade de aprendizagem industrial (BRASIL, 1942).

A ação de criação do SENAI é contextualizada por Lopes (1982, p. 3), ao trazer um posicionamento do Engenheiro Ítalo Bologna.

Inspirados na experiência bem sucedida do CFESP (Centro Ferroviário de Ensino e Seleção Profissional) nas Estradas de Ferro do País, dois grandes saudosos líderes industriais idealizaram e defenderam junto ao empresariado e ao Poder Público Federal uma solução análoga para o parque industrial brasileiro. Eram esses líderes Euvaldo Lodi, então presidente da Confederação Nacional da Indústria e Roberto Simonsen, Presidente da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo. De outro lado, por volta de 1939, a Comissão Interministerial constituída pelo Governo da União para estudar o problema da formação de mão-de-obra industrial e regulamentar os cursos para trabalhadores da indústria, previstos no Decreto-Lei nº 1.238, de 2 de maio de 1939, preconizava a instituição de um sistema nacional de aprendizagem industrial, custeado pelas empresas e integrado nas atividades do Ministério da Educação.

Assim, a partir da leitura da análise feita por Lopes pode-se afirmar que o SENAI, ao longo de seus setenta e seis anos (1942/2018), vem atuando de forma ininterrupta na formação profissional nos mais diversos segmentos populacionais e da área industrial, por intermédio de cursos de aprendizagem, qualificação,

aperfeiçoamento, iniciação, técnico, superior e pós-graduação. O SENAI está presente em todo o território nacional, sendo com unidades fixas ou móveis. No Paraná se faz presente com 48 unidades educacionais.

Em relação aos segmentos populacionais atendidos pelo SENAI, foi instituído, em 2004, o Programa SENAI de Ações Inclusivas (PSAI), com o objetivo de incluir pessoas com deficiência:

Incluir em seus cursos regulares, Pessoas com Necessidades Educativas Específicas (deficientes, TGD, altas habilidades e superdotação); expandir o atendimento a negros e índios; oportunizar acesso às mulheres em cursos estigmatizados para homens, e vice-versa, bem como requalificar na educação profissional pessoas acima de 45 anos e idosos. Este programa contempla duas vertentes: Pessoas com Necessidades Educativas Específicas (PNEE) e Raça, Etnia, Gênero e Idoso (REGI) (SENAI, 2017, p.1).

Entre as pessoas com necessidades educativas específicas enquadram-se as com deficiência, que pode ser física, visual, auditiva, intelectual ou múltipla. Ao se referir à deficiência auditiva, encontra-se o surdo¹, objeto desse estudo.

Para o atendimento à esses alunos que buscam adentrar no mundo do trabalho, desenvolveu-se, a partir de 2002, um conjunto de métodos capazes de subsidiar a formação com base em competências. A partir de então, a metodologia passou por revisões e reestruturações, sendo que, em 2013, passou a se chamar Metodologia SENAI de Educação Profissional (MSEP).

A MSEP é o produto da integração de múltiplos saberes, empenhos e realidades, objetivando uma prática em formação profissional expressiva e com qualidade, em resposta aos inúmeros desafios impostos ao mundo do trabalho na atualidade, como exemplo, a globalização, concorrência nas indústrias (SENAI, 2013). Assim, os alunos SENAI, durante o período de estudos, são preparados para a atuação no mercado de trabalho por meio de

Uma educação profissional sintonizada com os novos cenários do mundo do trabalho deve, portanto, propiciar progressivamente ao aluno o domínio dos **Fundamentos Técnicos e Científicos e das Capacidades Técnicas** relativas à área profissional em que atua ou pretende atuar, assim como o desenvolvimento de **Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas**, tais como comunicação, autonomia e criatividade, provendo-lhe um leque mais amplo de possibilidades que o permitam

¹ Nessa pesquisa será utilizado o termo “surdo” para as pessoas que não ouvem e se utilizam da Língua Brasileira de Sinais (Libras) para sua comunicação.

transitar por atividades profissionais afins (SENAI, 2013, p. 18) (Grifo no original).

Segundo SENAI (2013), os discentes recebem a formação que lhes permitirá a atuação no mercado de trabalho globalizado e competitivo.

Para atender aos pressupostos para esta pesquisa, a mesma foi desenvolvida nas unidades do SENAI Paraná de Ponta Grossa e Londrina, onde foram entrevistados os alunos surdos, matriculados no ano de 2017 nos cursos técnicos da Instituição, professores, pedagogos e intérpretes que atuam diretamente com esses alunos e intérpretes que os acompanham nas aulas. A coleta de dados ocorreu entre os meses de novembro de 2017 a dezembro de 2017, num total de 16 entrevistas.

1.1 PROBLEMA

A partir desse legado histórico sobre o ensino profissionalizante brasileiro e, na busca por um entendimento sobre a aplicabilidade da Metodologia SENAI de Educação Profissional (MSEP), o problema que se apresenta para o presente estudo foi assim caracterizado:

A Metodologia SENAI de Educação Profissional (MSEP) estabelece estratégias de ensino e aprendizagem voltada à comunidade surda?

1.2 OBJETIVOS

Para atender a problemática estabelecida, teve-se como objetivo geral:

Analisar a Metodologia SENAI de Educação Profissional (MSEP), tendo como foco as estratégias de ensino e aprendizagem para comunidade discente surda.

A partir deste objetivo geral, estabeleceram-se os seguintes objetivos específicos:

Investigar sobre os métodos de ensino utilizados na educação de surdos frente ao sistema MSEP;

Perquerir sobre a Metodologia SENAI de Educação Profissional frente ao processo de inclusão educacional;

Analisar o princípio da mediação da aprendizagem utilizado na Metodologia SENAI para a aprendizagem dos alunos surdos;

Elaborar um produto educacional com foco no processo de ensino e aprendizagem para os alunos surdos, a partir das disciplinas dos cursos técnicos onde é abordado o tema 5S.

Justifica-se a presente dissertação em razão do processo observacional realizado pela pesquisadora ao longo de sua caminhada acadêmica junto à instituição, aliado à escassa literatura relacionada com o surdo na educação profissional. Centrado na Metodologia SENAI de Educação Profissional, a qual pode ser contemplada objetivando a aprendizagem do surdo, partiu-se para o estudo de estratégias para o atender no processo de ensino e aprendizagem.

Além disso, necessário se torna lembrar que o aluno surdo traz em sua bagagem cultural sua língua materna, ou seja, a Libras (Língua Brasileira de Sinais), chamada pela comunidade surda de L1, e o português escrito como segunda língua, L2.

Dessa forma, elaborou-se um produto educacional voltado para esse aluno, que venha servir de base para o processo de ensino e aprendizagem do conteúdo sobre 5S, o qual é ministrado em todos os cursos técnicos, sendo que cada curso segue uma ementa diferenciada, por isso, o conteúdo sobre 5S² é ofertado em diferentes disciplinas.

As estratégias utilizadas no referido produto tendem a facilitar o processo de ensino e aprendizagem para o aluno e orientar a ação do docente em sala de aula.

A presente pesquisa está vinculada ao Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia – PPGECT, o qual tem como objetivo proporcionar qualificação científica e formação profissional, visando promover a atualização

² 5S: programa desenvolvido no Japão, após a 2ª guerra mundial, com o objetivo de organizar as empresas, visando melhorar e aumentar a produtividade e competitividade,

curricular acerca do conhecimento científico e tecnológico contemporâneo, aliado à linha de pesquisa Educação Tecnológica e do grupo de pesquisa Educação Inclusiva: contextos de formação e práticas pedagógicas para o ensino de ciência e tecnologia.

Visando atender aos pressupostos desta pesquisa, organizacionalmente, este trabalho encontra-se compartilhado em quatro momentos, a seguir apresentado:

No primeiro momento – Introdução - objetiva-se fundamentar os elementos da pesquisa centrados no histórico do SENAI, o problema da pesquisa, o objetivo geral e os específicos, bem como a justificativa para a realização desta.

O segundo momento busca apresentar o referencial teórico utilizado, que servirá de base para as reflexões que se desenrolarão a partir do capítulo I, que trata das *Metodologias de Ensino*, aborda as diferentes linhas pedagógicas de ensino. O segundo capítulo aborda a *Inclusão de Alunos com Deficiência*, apresentando-se a discussão do processo de ensino e aprendizagem do aluno com deficiência na escola regular e a importância da elaboração de estratégias metodológicas diferenciadas. O terceiro capítulo refere-se à *Aprendizagem Mediada*, oportunizando uma reflexão sobre a Experiência da Aprendizagem Mediada, a qual foi idealizada por Feuerstein (2014). O quarto capítulo aborda a metodologia utilizada pela instituição de ensino pesquisada, *Metodologia SENAI de Educação Profissional*, realizando-se a descrição e explicação sobre essa, como seus fundamentos e princípios norteadores.

No terceiro momento têm-se os determinantes metodológicos, adotados para a execução desta pesquisa, no capítulo *Percurso Metodológico*. Neste, menciona-se o produto educacional, o local, os sujeitos da pesquisa, objeto de estudo, coleta de dados, o método e tipo de pesquisa referentes ao estudo em questão, como também o parecer do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), sob o número 2.109.415.

O quarto momento trata da *Análise dos Resultados*, resultante dos dados coletados nas entrevistas. Foi utilizada a análise de conteúdo para expressar os resultados das entrevistas dos dezesseis participantes

E, por fim, as *Considerações Finais*, que constituem uma discussão do que foi estudado e elaborado, com base nas entrevistas dos alunos surdos, professores, intérpretes e pedagogos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 METODOLOGIAS DE ENSINO

Partindo-se da premissa que o mundo educacional é permeado por um conjunto de processos que conduzem a um repensar sobre as ações presentes no contexto de ensino e aprendizagem, um dos desafios que se apresenta para a atualidade é a busca por metodologias³ de ensino que possam conduzir para uma contextualização da prática educacional em sala de aula.

Dessa forma, se torna necessário que ao buscar novos processos metodológicos, o professor utilize do seu conhecimento experiencial e de métodos de ensino que despertem o aluno para o aprendizado. Libâneo (1994, p. 150) ao contextualizar esta questão assevera que o professor:

[...] deve expressar, também, uma compreensão global do processo educativo na sociedade: os fins sociais e pedagógicos do ensino, as exigências e desafios que a realidade social coloca, as expectativas de formação dos alunos para que possam atuar na sociedade de forma crítica e criadora, as implicações da origem de classe dos alunos no processo de aprendizagem, a relevância social dos conteúdos de ensino etc.

Em relação a este processo, Libâneo (1994, p. 24) ainda discorre que “pela educação escolar democratizam-se os conhecimentos [...], adquirindo conhecimentos científicos e formando a capacidade de pensar criticamente os problemas e desafios postos pela realidade social”. Assim, os alunos serão capazes de argumentar frente aos desafios apresentados no mundo do trabalho, na cidadania e na participação nas várias esferas da vida social.

No tocante ao uso adequado dos métodos de ensino, Libâneo (1994, p. 153) afiança que

³“Etimologicamente, considerando a sua origem grega, a palavra **metodologia** advem de *methodos* que significa META (objetivo, finalidade) e HODOS(caminho, intermediação), isto é, *caminho para se atingir um objetivo*. Por sua vez, LOGIA, quer dizer *conhecimento, estudo*. Assim, metodologia significa *o estudo dos métodos, dos caminhos a percorrer, tendo em vista o alcance de uma meta, objetivo ou finalidade*” (MANFREDI, 1993, p. 1). Em relação aos aspectos centrados no sistema educacional, a definição da palavra metodologia conduz para o entendimento do caminho a ser seguido pelo professor no preparo e condução da aula.

Nenhum ensino pode ser bem-sucedido se não partir das condições prévias dos alunos para enfrentar conhecimentos novos. É, portanto, indispensável investigar a situação individual e social do grupo de alunos, os conhecimentos e experiências que eles já trazem, de modo que, nas situações didáticas, ocorra a ligação entre os objetivos e conteúdos propostos pelo professor e as condições de aprendizagem dos alunos.

A esse respeito, encontra-se nos determinantes de Rays (2012, p. 96) que a educação deve ser assim contextualizada:

[...] a verdadeira educação escolar é intencional e necessita de sistematização real que envolva realidades sócioeducacionais concretas. A materialização da sistematização da educação exige, portanto, a opção por uma metodologia de ensino que realize a mediação entre: teoria e prática, pensamento e ação, sujeito e objeto, esferas heterogêneas da vida (vida cotidiana) e esferas homogêneas da vida (vida não cotidiana); entre o saber que o educando domina e o saber que o educando não domina, e, enfim, entre as relações não conscientes com o mundo (mecânicas) e as relações conscientes com o mundo (críticas).

Gemignani (2013), corroborando com o pensamento de Libâneo (1994) e Rays (2012), destaca que a educação deve ser transformadora e os conhecimentos adquiridos devem permitir uma formação integral possibilitando aos alunos interagir junto ao contexto social do qual fazem parte.

Assim, para que essa situação possa ocorrer de forma plena, a educação deve ser transformadora e a metodologia de ensino “tem que se caracterizar como uma sequência de aproximações na apresentação da realidade” (ARENAS, 2014, p. 2). Assim sendo, o professor deveria levar para a sala de aula situações reais, vivenciadas pelos educandos em seu contexto social.

De acordo com as premissas aventadas por Libâneo (1994) e Arenas (2014), assegura-se a necessidade de que os professores se utilizem de metodologias em que os alunos sejam os protagonistas dos processos de ensino e aprendizagem e, assim, possam desenvolver seus conhecimentos, habilidades e atitudes perante o mundo que os cerca. Para tal, necessário se torna que o processo educacional seja pautado em objetivos operacionais, com o intuito de que o aluno observe e entenda a relação sistematizada entre sua vivência, as metodologias utilizadas e os conteúdos ministrados em sala de aula.

A par desses determinantes, Libâneo (1994, p. 151), ao tratar do processo de transmissão e assimilação do conhecimento na busca de uma ação concreta do processo educacional, demonstra que os métodos de ensino

Dependem dos objetivos que se formulam tendo em vista o conhecimento e a transformação da realidade. A prática educativa em nossa sociedade, através do processo de transmissão e assimilação ativa de conhecimentos e habilidades, deve ter em vista a preparação de crianças e jovens para uma compreensão mais ampla da realidade social, para que essas crianças e jovens se tornem agentes ativos de transformação dessa realidade. Intermediando esse processo, os métodos de ensino são ações, passos e procedimentos vinculados ao método de reflexão, compreensão e transformação da realidade, que, sob condições concretas de cada situação didática, asseguram o encontro formativo entre o aluno e as matérias de ensino.

Mizukami (2011), ao contextualizar as diferentes vertentes metodológicas (tradicional, comportamentalista, humanista, cognitivista e a sociocultural), realizou sua análise a partir de categorias consideradas básicas, quer sejam: homem, mundo, sociedade-cultura, conhecimento, educação, escola, ensino e aprendizagem, professor-aluno, metodologia e avaliação. No que diz respeito à linha pedagógica tradicional, Mizukami (2011, p. 8) demonstra que

O ensino, em todas as suas formas, nessa abordagem, será centrado no professor. Esse tipo de ensino volta-se para o que é externo ao aluno: o programa, as disciplinas, o professor. O aluno apenas executa prescrições que lhe são fixadas por autoridades exteriores.

A percepção dada por Mizukami (2011) a este respeito conduz para o entendimento de que o aluno, no processo educacional, é um receptor de ideias selecionadas e organizadas pelos professores.

Vasconcellos, em 1999, já discorria sobre essa situação ao analisar o processo da educação tradicional. Enfatizava que a educação acontecia há anos na sala de aula e que ela poderia também ser considerada como um obstáculo epistemológico em relação à incorporação de uma nova concepção. O obstáculo epistemológico apontado decorria quando não havia mudança de pensamento, permanecendo o mesmo conceito utilizado por anos.

Ao tecer críticas às vertentes metodológicas utilizadas, e em especial à expositiva, Vasconcellos (1999, p. 20) afirma que

Na metodologia expositiva o aluno recebe tudo pronto, não problematiza, não é solicitado a fazer relação com aquilo que já conhece ou a questionar a lógica interna do que está recebendo, e acaba se acomodando. A prática tradicional é caracterizada pelo ensino “blá-blá-blante”, salivante, sem sentido para o educando, meramente transmissora, passiva, acrítica, desvinculada da realidade, descontextualizada.

Em relação a este modelo, Saviani (1991), já demonstrava que as dificuldades encontradas pelos professores em atuar com outras abordagens emergem da questão: “como o professor pensa a sua prática educativa”. Ao discorrer sobre esse seu questionamento, assim se pronuncia:

Diríamos que ele tem uma cabeça escolanovista. Devido à predominância da influência “progressista” nos cursos de educação, o professor absorveu o ideário da “Escola Nova”. Ele concebe o processo educativo como tendo o aluno por centro. O ato educativo se realiza na relação professor-aluno; relação interpessoal. [...] o nosso professor se dirige à classe que lhe foi designada. O que encontra? Diante de si a classe superlotada, atrás um quadro-negro e se tiver sorte, giz. [...] Sua cabeça é escolanovista mas as condições em que terá de atuar são as da escola tradicional. Isso significa que ele deverá ser o centro do processo de aprendizagem; que deverá dominar com segurança os conteúdos fundamentais que constituem o acervo cultural da humanidade e transmiti-los de modo a garantir que seus alunos os assimilem. Em suma: ele não pode se relacionar pessoalmente com alunos tão numerosos, mas cabe-lhe fazer com eles aprendam. Na verdade as coisas estariam menos complicadas se ele fosse um professor tradicional. Mas ele não foi preparado para essa situação. Está confuso. Não compreende bem o que se passa. Então ele se revolta, desanima busca apoio nos colegas, se acomoda, se adapta (SAVIANI, 1991, p. 14).

Analisando-se os procedimentos adotados pela metodologia tradicional, sob os olhares de Saviani (1991), Libâneo (1994), Vasconcellos (1999) e Mizukami (2011), verifica-se que existe possibilidades de que a aprendizagem não ocorra de forma satisfatória, uma vez que os alunos recebem os conhecimentos de forma passiva e não têm a oportunidade de refletir e contextualizar a respeito da temática abordada.

Em relação aos métodos utilizados na vertente **comportamentalista** ou behaviorista, Mizukami (2011) assinala que a experiência deve ser planejada com a base no conhecimento adquirido, visto que este é o resultado direto da experiência. Continuando sua análise a esse respeito, Mizukami (2011, p. 33), demonstra que a ação de compreensão sobre a metodologia aplicada na abordagem comportamentalista reforça que a interação professor-aluno deve também “fornecer uma tecnologia que seja capaz de explicar como fazer o estudante estudar e que seja eficiente na produção de mudanças comportamentais”.

Ao discorrer sobre os aspectos decorrentes da abordagem comportamentalista, Moroz (1993, p. 1) destaca três pontos dentro deste processo:

O primeiro aspecto – e talvez o mais importante aceito no meio educacional – a se destacar é o de que educar envolve a atuação de alguém em relação

a outrem. O segundo aspecto refere-se ao fato de que o comportamento a ser estabelecido deve ser vantajoso não apenas para o indivíduo alvo da ação educativa, mas também, nas palavras de Skinner, para outros indivíduos. Finalmente, o terceiro aspecto refere-se ao fato de que educar implica atuação temporal dos agentes educativos ocorrendo no presente para o estabelecimento de comportamento que ultrapasse este limite temporal, já que deve ser vantajoso em um tempo futuro.

Moroz (1993) ainda destaca os aspectos abordados por Skinner, considerado o principal representante do behaviorismo - corrente em psicologia que procura explicar o comportamento humano como resultado das influências dos estímulos do meio. Este posicionamento remete ao papel do professor, principalmente no que se refere a uma ação apresentada em sala de aula, pois uma ação ou palavra divulgada em sala vai comprometer a vida toda do indivíduo.

Dando continuidade ao processo de análise, nos determinantes da metodologia **humanista** o enfoque deve ser dado no aluno e nas relações interpessoais, objetivando a elaboração do conhecimento com ênfase na vida psicológica e emocional.

Rogers (1987, p. 142), um dos ícones desta vertente metodológica, declara que: “para mim, esses estudos comprovam, de maneira convincente, que quanto mais o clima psicológico da sala de aula for centrado na pessoa, mais a aprendizagem vital e criativa é incentivada”.

O posicionamento de Rogers é identificado como representativo da psicologia humanista, uma vez que ele baseia-se na visão otimista do homem. O ensino deve ser centrado no aluno, fato este que é de fundamental importância na aquisição de conhecimentos.

Ao dar continuidade em seus ensaios, Rogers (1987, p. 141) apresenta algumas características dos professores com altos graus de condições facilitadoras da aprendizagem, assim especificadas:

- Seu autoconceito é mais positivo do que o dos professores com baixo grau de facilitação.
- Revelam-se mais a seus alunos.
- Respondem mais aos sentimentos dos alunos.
- Fazem mais elogios.
- São mais receptivos às ideias dos alunos.
- Dão menos aulas expositivas.

Nessa linha, os pressupostos rogerianos podem ser considerados como atitudes que os professores devem ter para com seus alunos, ou seja, aceitar o aluno como ele, considerar suas opiniões, sem julgá-lo e respeitar o ritmo de descoberta de cada um. Rogers (2001. p. 146) propõe que os educadores busquem, na psicoterapia, exemplos para a educação:

Na medida em que os educadores estão interessados em aprendizagens que sejam funcionais, que provoquem modificações no comportamento, que penetrem a pessoa e suas ações, poderão olhar para o campo da psicoterapia em busca de exemplos e de ideias. Uma certa adaptação à educação do processo de aprendizagem que se verifica em psicoterapia pode oferecer possibilidades favoráveis.

Ao analisar o posicionamento de Rogers, entende-se como necessário que os educadores estudem e desenvolvam métodos alternativos para despertar a atenção do aluno e, assim, possam transmitir seus conhecimentos.

Desse modo, a inculcação que se apresenta a partir dessa reflexão, conduz para o entendimento de que, na abordagem humanista, deve ser valorizado a relação professor-aluno, a qual deve ser carregada de confiança e livre de avaliação, recompensa e punição. O aluno, ao adquirir conhecimentos, desenvolve sua aprendizagem, fortalecendo sua autonomia e independência.

Desde o nascimento até a idade adulta, o desenvolvimento mental do indivíduo é um processo contínuo de construção de estruturas variáveis e ocorre pela forma como as pessoas lidam com os estímulos recebidos, sendo elas: habilidades relacionadas ao desenvolvimento do pensamento; raciocínio; linguagem; memória; abstração – todos com início na infância e estão relacionados à aprendizagem (FERRACIOLI, 2007).

De acordo com Mizukami (2011), o termo **cognitivista** se refere à análise dos processos centrais do indivíduo, dificilmente observáveis, tais como: organização do conhecimento; processamento de informações; estilos de pensamento ou estilos cognitivos e comportamentos relativos à tomada de decisões. Nesse sentido, Mizukami (2011, p. 63), ao pautar-se nos ensinamentos de Piaget, aponta que

para os epistemólogos genéticos, conhecimento é considerado como uma construção contínua. A passagem de um estado de desenvolvimento para o seguinte é sempre caracterizada por formação de novas estruturas que não existiam anteriormente no indivíduo.

Analisando a teoria piagetiana, entende-se que a construção dessas novas estruturas acontece por meio de modificação do meio e do homem. Dessa maneira, verifica-se que para a formação de novas estruturas acontecerem, deve ocorrer o processo de desequilíbrio. Para se provocar esta situação, o professor precisa estar atento ao nível de desenvolvimento de seus alunos, para que sejam capazes de construir um novo conhecimento.

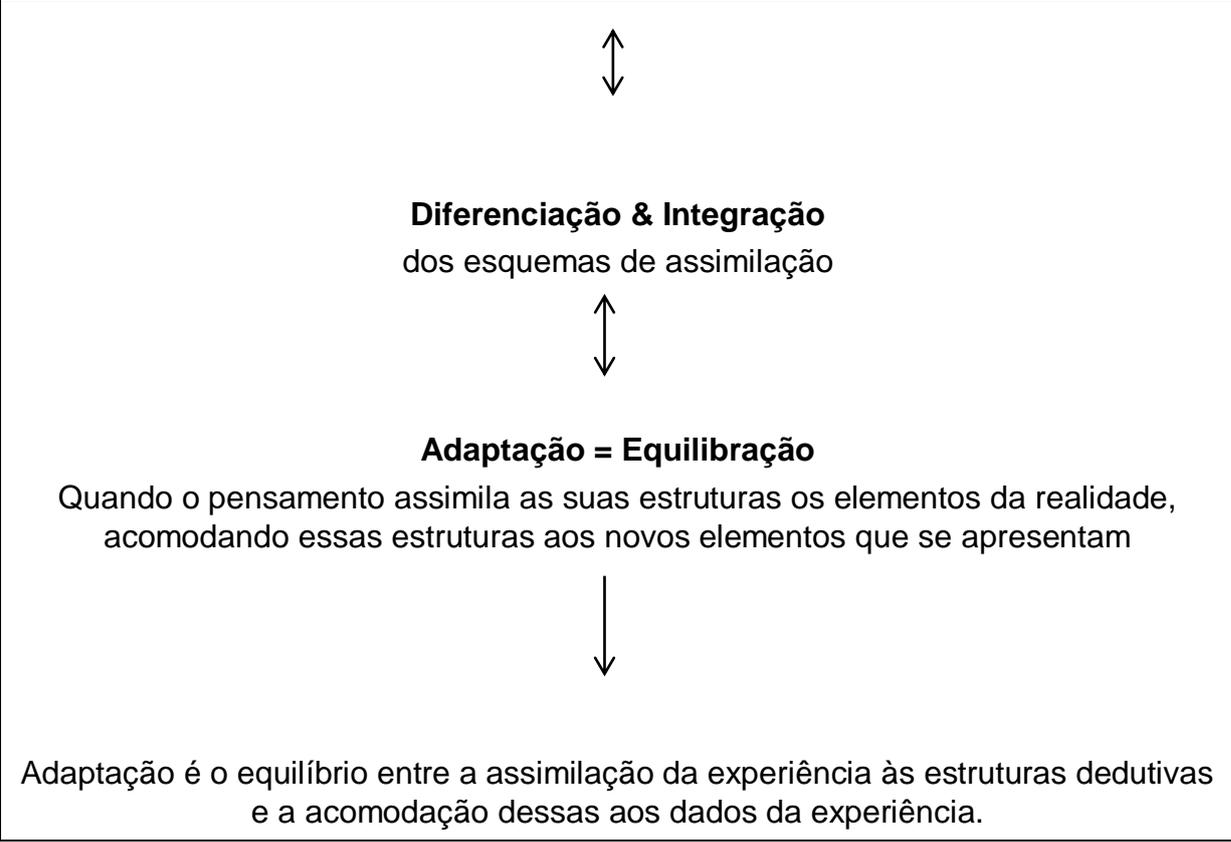
Após esse momento de equilíbrio, passa-se para a fase de adaptação, dividida em dois mecanismos: assimilação e acomodação. A respeito desses mecanismos, Ferracioli (2007, p. 5) apresenta que:

A assimilação diz respeito ao processo pelo qual os elementos do meio exterior são internalizados à estrutura, enquanto que a acomodação se refere ao processo de mudanças da estrutura, em função dessa realização, quando há a diferenciação e integração dos esquemas de assimilação.

Diante desse pensamento, averiguou-se que o processo de assimilação e acomodação acontecerá de forma expressiva a partir do momento em que o aluno já tiver um pré-conceito formado a respeito do assunto estudado, para assim, elaborar novos conceitos.

O quadro 1, a seguir, elaborado por Ferracioli (2007, p. 6), representa como o processo de desenvolvimento acontece:

Quadro 1 - Processo de Equilibração

Assimilação	Acomodação
Processo pelo qual os elementos do meio exterior são internalizados à estrutura	Processo de mudanças da estrutura em função da assimilação
 <p data-bbox="614 645 1046 730">Diferenciação & Integração dos esquemas de assimilação</p> <p data-bbox="632 882 1029 920">Adaptação = Equilíbrio</p> <p data-bbox="269 931 1390 1003">Quando o pensamento assimila as suas estruturas os elementos da realidade, acomodando essas estruturas aos novos elementos que se apresentam</p> <p data-bbox="231 1205 1428 1281">Adaptação é o equilíbrio entre a assimilação da experiência às estruturas dedutivas e a acomodação dessas aos dados da experiência.</p>	

Fonte: FERRACIOLI, 2007, p. 6.

Assim, a partir das estruturas de conhecimento que o indivíduo possui sobre determinado conceito e, ao lhe serem apresentados novos saberes dá uma resposta em função dessas estruturas.

Em relação ao desenvolvimento do aluno surdo, objeto de estudo desta pesquisa, Dorziat (2009, p. 47- 48), utilizando dos ensaios da teoria cognitivista, traz o seguinte:

Na verdade, o que se buscava com esses estudos era confirmar a hipótese que a causa do atraso no desenvolvimento dos Surdos era decorrente das poucas trocas comunicativas existentes, devido à sua limitação auditiva. A partir desse referencial cognitivista, foram realizadas provas piagetianas nos Surdos, com o propósito de verificar os avanços dos alunos nos estágios de desenvolvimento [...]. Confirmam suas hipóteses de que o pensamento desenvolve-se independente de qualquer tipo de linguagem que lhe possa dar base.

Seguindo com o posicionamento de Dorziat (2009, p. 48) sobre a influência dos escritos de Piaget, a mesma afirma que:

Estudos piagetianos servem de suporte para o surgimento de um modelo metodológico que privilegia de forma enfática modos variados de estabelecimento de comunicação (Comunicação Total), como forma de sanar a lacuna existente no desenvolvimento dos Surdos, uma vez que esse procedimento promoveria a externalização do seu pensamento.

A partir da abordagem cognitivista, que considera que o pensamento desenvolve-se independente da linguagem, o professor, ao ter o conhecimento que haverá aluno surdo em sala de aula, deveria estudar sobre o processo de ensino e aprendizagem desse aluno, para assim, tentar facilitar o aprendizado para eles.

Em se tratando da abordagem **sócio cultural**, ela também pode ser considerada interacionista, uma vez que sua ênfase reside no sujeito como elaborador e criador do conhecimento, na interação homem-mundo, sujeito-objeto, para que aconteça o desenvolvimento do ser humano.

Mizukami (2011, p. 86), ao descrever sobre a abordagem sócio cultural, pautou-se nos ensinamentos de Paulo Freire, ao assim contextualizar seu pensamento:

A proposta de Paulo Freire é também aqui analisada, pois supõe que os educadores brasileiros, ou pelo menos parte deles, possam ter tido informações a seu respeito, quer nos cursos de formação de professores, quer na literatura disponível, o que, igualmente, pode ter influenciado suas concepções de homem, mundo, cultura, educação, assim como a sua ação educativa.

O recurso estabelecido por Freire consistia em usar uma estratégia didática que fosse significativa para o aprendiz, como forma de motivá-lo, de torná-lo consciente de sua situação como ser humano, cidadão, ser social, com direitos e deveres, ser com dignidade, ou seja, entendendo o ato de educar como uma ação humanizadora e conscientizadora.

Assim, é destacado por Mizukami (2011) que, para Freire, os professores precisam conhecer a realidade vivida pelos alunos para elaborar sua aula. Se esses alunos são do campo, de uma comunidade, aqui poderíamos acrescentar a condição da surdez, por exemplo, os professores devem levar para a sala de aula palavras, situações, cotidiano vivido, visando facilitar a internalização dos conteúdos

ministrados, visto que a integralização dos conhecimentos pressupõe uma inculcação e assimilação de fatos e atos vivenciados no dia a dia do educando.

Em consonância com esse pensamento, Beisiegel (2010, p. 47) relata um exemplo:

No Recife, em umas das aulas, o professor Paulo Freire, nesta ocasião, projetou uma ficha de um homem trabalhando uma pedra (um escultor). Perguntando se poderia sair daquele trabalho algum objeto de cultura, as respostas foram altamente inteligentes, mas todas vinculadas à experiência existencial. Nenhum respondeu que dali poderia sair uma estátua. Mas:-- Dali ele pode tirar um objeto de cultura. Ele pode quebrar aquela pedra todinha, faz pó, depois faz cimento, mistura com não sei o que lá e faz piso, e ainda pinta como este aqui (e aponta o chão), e aí então ele faz objeto de cultura. Era uma turma de operários.

Ao analisar o exemplo dado pelo autor, observa-se que o entendimento que os alunos contextualizaram foi sobre sua vivência. Todos eram operários e imaginaram que a pedra seria transformada em pó para fazer cimento, calçada, mas nenhum falou que poderia ser uma escultura, isto retrata o processo da gênese de sua vivência pessoal.

Fundamento nesse pressuposto, no que se refere ao aluno surdo, o professor também necessita trazer para a sala de aula a realidade vivenciada por esse aluno. Buscar alternativas para que os alunos aprendam o conteúdo da disciplina.

Na abordagem sócio-cultural, o processo de avaliação do conhecimento não se restringe às situações formais de avaliação - provas escritas e consecução de notas, mas, sim na avaliação da prática educativa dos alunos, tendo sempre o sujeito como centro e não a comprovação de desempenhos com normas ou critérios pré-fixados (MIZUKAMI, 2011).

Ao analisar a abordagem sócio-cultural, observa-se que a interação professor-aluno é essencial para o aproveitamento do estudo, e é necessária também, para o professor, a inserção no meio cultural do aluno, pois somente assim conseguirá compreender o que se passa com ele durante a construção de um pensamento.

As abordagens descritas devem privilegiar a aprendizagem do aluno, utilizando-se de métodos que ajudem o aluno a desenvolver a autonomia para o aprendizado. Essas não concebem garantias e certezas de como o ensino deva ser,

porém, a partir do momento que se tem claro a diferença entre as estratégias abordadas e com o saber experiencial do professor, estabelece estratégias diferenciadas para cada grupo de alunos.

Assim, os professores, ao atuarem com alunos inclusos ou não, desenvolvem condições que possibilitem a aprendizagem desses alunos, sendo que a resolução das atividades propostas passa a ser prazerosa com compreensão e assimilação e o professor, com a prática de lecionar para alunos inclusos, adequa-se as aulas, deixando-as funcionais para a aprendizagem desses alunos.

2.2 INCLUSÃO DO ALUNO SURDO

A história mostra que as pessoas com deficiência eram consideradas doentes e incapazes, ficando, assim, em situação de precariedade perante a sociedade, pois eram alvo de caridade e de assistência social, e não concebidos como cidadãos com direitos e deveres.

Munido de um arcabouço teórico em relação ao desprezo dado aos surdos nos primórdios civilizatórios, Frasson, Pietrochinski, Schulmeister (2008, p. 2), ao contextualizarem os atributos dados a estes sujeitos, evidenciam que

Os deficientes auditivos, desde os primórdios da civilização, trazem em suas histórias de vida um emaranhado de situações no que diz respeito aos aspectos sociais, educacionais e culturais. Cercados de preconceitos, visto serem considerados pela sociedade como indivíduos com uma inferioridade de inteligência, imbecis, doentes, incapazes e não educáveis [...].

Asseveram ainda que:

Ao serem considerados como não educáveis, foram excluídos e relegados à marginalidade social por um longo período, o que se evidencia nas teorias e práticas observadas até então. Relega-se, assim, a diferentes interpretações a máxima emanada pela Declaração Universal dos Direitos do Homem que determina que **todos os seres humanos nascem livres e iguais em dignidade e direitos**, visto que poucos deficientes auditivos, normalmente advindos de famílias abastadas financeiramente, participavam dos espaços sociais educativos nos quais se criavam e transmitiam conhecimentos, comprovando desta maneira a sua condição social e econômica. (FRASSON, PIETROCHINSKI, SCHULMEISTER, 2008, p. 3) (grifos no original).

Entretanto, com o passar dos anos, esse olhar negativo foi lentamente modificado, pautado no entendimento de que as pessoas deficientes possuem capacidades para realizar várias funções sociais, não necessitando, assim, viverem isoladas.

Strijker (2003, p. 167), ao abordar sobre os preconceitos gerados na sociedade em relação as pessoas com necessidades educacionais especiais de um modo geral, assim referencia:

[...] primeiramente torna-se necessário destacar que na sociedade a qual vivenciamos existem inúmeros problemas. Entre estes se destacam: os preconceitos que rejeitam a minoria e todas as formas de diferenças, os ambientes físicos restritivos, os discutíveis padrões e normalidades, os objetos e outros bens fisicamente inacessíveis, os pré-requisitos destinados apenas à maioria aparentemente homogênea, a desinformação sobre deficiência e direitos, as práticas discriminatórias em praticamente todos os setores da atividade humana.

Ancorada nesse pensamento, Strijker (2003, p. 168), ao abordar o relacionamento da pessoa com necessidades especiais com a sociedade, destaca que

Os mecanismos que segregam os homens são construídos historicamente pelos próprios homens numa relação dinâmica e histórica. Colocando-se a questão dos portadores de necessidades especiais e seu relacionamento com a sociedade, observa-se que a segregação ainda se faz presente nos dias atuais.

Lacerda (1998, p. 4), ao analisar a historicidade dada em relação ao descaso com os deficientes auditivos, aponta que o **I Congresso Internacional sobre a Instrução de Surdos**, realizado em Paris no ano de 1878, proporcionou alguns avanços, tais como “o direito a assinar documentos tirando-os da ‘marginalidade’ social, mas ainda estava distante a possibilidade de uma verdadeira integração social”.

Avançando nos entendimentos sobre essa temática até o ano de 1878, ocorre, somente em 1994, em Salamanca-Espanha, a Conferência Mundial da Saúde, que declara a necessidade de a sociedade adaptar-se para receber em igualdade de condições todos os cidadãos.

A Conferência de Salamanca é considerada um fato marcante nesta história, visto que estabeleceu novos paradigmas conceituais para a Educação para Todos.

Dentre os determinantes estabelecidos tem-se que o atendimento educacional para com pessoas com deficiência deve-se tornar prioridade nas políticas governamentais e educacionais dentro do sistema regular de ensino, independente de suas diferenças, preconizando que:

- toda criança tem direito fundamental à educação, e deve ser dada a oportunidade de atingir e manter o nível adequado de aprendizagem,
- toda criança possui características, interesses, habilidades e necessidades de aprendizagem que são únicas,
- sistemas educacionais deveriam ser designados e programas educacionais deveriam ser implementados no sentido de se levar em conta a vasta diversidade de tais características e necessidades,
- aqueles com necessidades educacionais especiais devem ter acesso à escolas regular, que deveria acomodá-los dentro de uma Pedagogia centrada na criança, capaz de satisfazer a tais necessidades,
- escolas regulares que possuam tal orientação inclusiva constituem os meios mais eficazes de combater atitudes discriminatórias criando-se comunidades acolhedoras, construindo uma sociedade inclusiva e alcançando educação para todos; além disso, tais escolas provêem uma educação efetiva à maioria das crianças e aprimoram a eficiência e, em última instância, o custo da eficácia de todo o sistema educacional (UNESCO, 1998, p. 1).

O Brasil foi um dos países signatários da Declaração de Salamanca (1994), assumindo, dessa maneira, o compromisso que os Estados assegurem que a educação de pessoas com deficiências seja parte integrante do sistema educacional.

Assim, ao ser copartícipe desse documento, o governo brasileiro estabeleceu, em 1996, por intermédio da Lei de Diretrizes e Bases (LDB), de nº 9.394/96, em seu capítulo 5, artigos 58, 59 e 60, que a educação seja a mais integrada possível, propondo aos alunos com necessidades especiais a participação na rede regular de ensino:

Art. 58 Entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais.

Art. 59. Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com necessidades especiais:

- I. Currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades;
- II. terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências, e aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar para os superdotados;

- III. professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns;
- IV. educação especial para o trabalho, visando a sua efetiva integração na vida em sociedade, inclusive condições adequadas para os que não revelarem capacidade de inserção no trabalho competitivo, mediante articulação com os órgãos oficiais afins, bem como para aqueles que apresentam uma habilidade superior nas áreas artística, intelectual ou psicomotora;
- V. acesso igualitário aos benefícios dos programas sociais suplementares disponíveis Para o respectivo nível do ensino regular.

Art. 60. Os órgãos normativos dos sistemas de ensino estabelecerão critérios de caracterização das instituições privadas sem fins lucrativos, especializadas e com atuação exclusiva em educação especial, para fins de apoio técnico e financeiro pelo Poder Público (BRASIL, 1996, p. 13-14).

A Lei de Diretrizes e Bases (1996), determina que a execução da educação especial não é somente a presença física do aluno em sala de aula, mas o comprometimento e a dedicação por parte dos educadores para que esses alunos alcancem o desenvolvimento desejado, a fim de que se tornem autônomos e independentes, podendo chegar à educação superior e pós-graduação e também ao mercado de trabalho.

Além do estabelecido na LDB 9394/96 outros documentos legais passaram a fazer parte desse processo de inclusão, entre as quais tem-se a :

- **Resolução CNE/CEB nº 2/2001** institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, conforme se observa em seus artigos 1º e 2º e em seus respectivos parágrafos:

Art. 1º A presente Resolução institui as Diretrizes Nacionais para a educação de alunos que apresentem necessidades educacionais especiais, na Educação Básica, em todas as suas etapas e modalidades.

Parágrafo único. O atendimento escolar desses alunos terá início na educação infantil, nas creches e pré-escolas, assegurando-lhes os serviços de educação especial sempre que se evidencie, mediante avaliação e interação com a família e a comunidade, a necessidade de atendimento educacional especializado.

Art 2º Os sistemas de ensino devem matricular todos os alunos, cabendo às escolas organizar-se para o atendimento aos educandos com necessidades educacionais especiais, assegurando as condições necessárias para uma educação de qualidade para todos.

Parágrafo único. Os sistemas de ensino devem conhecer a demanda real de atendimento a alunos com necessidades educacionais especiais, mediante a criação de sistemas de informação e o estabelecimento de

interface com os órgãos governamentais responsáveis pelo Censo Escolar e pelo Censo Demográfico, para atender a todas as variáveis implícitas à qualidade do processo formativo desses alunos (BRASIL, 2001, p. 1).

Sobre a de análise deste documento legal, Fernandes (2014, p. 2) adverte que:

Entretanto, mesmo diante dos grandes avanços, vemos que essa é ainda uma construção e, para sua realização, faz-se necessário que se tracem metas coletivas, inseridas ao projeto pedagógico das escolas, e com a participação da família, envolvendo ações dirigidas à sala de aula e à escola como um todo, visto que a inclusão escolar de alunos com necessidades educacionais especiais implica em um processo educacional relacionado não somente a competências acadêmicas, mas também à construção da autonomia e cidadania. Especificamente em relação à escolarização de alunos com surdez, seu processo de escolarização deve alicerçar-se em práticas que possibilitem a efetiva participação desse aluno no ambiente escolar e na sociedade.

De modo resumido, tem-se nas leis e resoluções apresentadas a compreensão sobre a educação especial e a consolidação do processo da educação inclusiva, desde as etapas da educação básica, e observa-se, ainda, a necessidade de avanços na sala de aula para a inclusão acontecer em sua totalidade.

• **Lei Federal nº 10.436/2002** dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais (Libras) e dá outras providências, conforme prescreve em seu artigo 1º:

É reconhecida como meio legal de comunicação e expressão a Língua Brasileira de Sinais – Libras e outros recursos de expressão a ela associados.

Parágrafo único. Entende-se como Língua Brasileira de Sinais – Libras a forma de comunicação e expressão, em que o sistema linguístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constitui um sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil (BRASIL, 2002, p. 1).

A Língua Brasileira de Sinais foi reconhecida a partir de fatos considerados como expressivos, tais como, o alto índice de reprovação e, por consequência, um elevado número de evasões, em virtude de os discentes não conseguirem adquirir os conhecimentos escolares por meio da Língua Portuguesa (STREIECHEN, 2013).

• **Decreto nº 5626/05**, que regulamenta a Lei nº 10.436/02 e dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais (Libras), no capítulo IV, artigo 14, incisos VI e VII, ser necessário para o aluno surdo ser escolarizado e avaliado em sua língua natural, quer seja, Libras:

VI - adotar de mecanismos de avaliação que sejam coerentes com o aprendizado de segunda língua, assim como na correção das provas escritas, buscando valorizar o aspecto semântico e reconhecendo a singularidade linguística manifestada no aspecto formal da Língua Portuguesa;

VII - desenvolver e adotar mecanismos alternativos para a avaliação de conhecimentos expressos em Libras, desde que devidamente registrados em vídeo ou em outros meios eletrônicos e tecnológicos (BRASIL, 2005, p. 4).

Sobre o Decreto 5626/05, ressalta-se a presença da intérprete em sala de aula, no capítulo IV, artigo 14, inciso III, estabelecendo-se:

III - prover as escolas com:

- a) professor de Libras ou instrutor de Libras;
- b) tradutor e intérprete de Libras - Língua Portuguesa;
- c) professor para o ensino de Língua Portuguesa como segunda língua para pessoas surdas; e
- d) professor regente de classe com conhecimento acerca da singularidade linguística manifestada pelos alunos surdos; (BRASIL, 2005, p. 4).

Conforme a diretriz estabelecida nesse decreto, é direito do aluno surdo a presença da intérprete de Libras.

• **Lei nº 10.436/02 e o Decreto 5626/05** são os documentos oficiais que abordam, especificamente, sobre os surdos e a Libras. Mesmo esses documentos estando em vigor, pesquisadores da área, como Lima (2015, p. 65), questiona seus conteúdos, observando a não abordagem, no decreto, da comunidade ouvinte:

Aos demais alunos ouvintes das escolas e classes bilíngues, a Libras só é oferecida por meio de cursos (Artigo 14, inciso V: apoiar, na comunidade escolar, o uso e a difusão de Libras entre os professores, alunos, funcionários, direção da escola e familiares, inclusive por meio da oferta de cursos)? Por que a Libras não aparece como disciplina curricular também para estudantes ouvintes? Perguntas que o decreto não responde, porém a história dos surdos pode nos dar pistas sutis da presença de discursos ouvintistas (audistas) que ainda marcam a educação de surdos com referência à 'normalidade ouvinte'.

A lei e o decreto que ampara a comunidade surda como um avanço, se considerar toda história de exclusão, mas necessária seria, ainda, a revisão desses documentos para seu aperfeiçoamento, uma vez que a Libras seja estudada com toda a comunidade.

- **Resolução CNE/CEB nº4/09** institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado (AEE) na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Essa resolução não trata especificamente sobre os estudantes surdos, mas inclui-os em um grupo maior, o das deficiências: “Art. 4º Para fins destas Diretrizes, considera-se público-alvo do AEE: alunos com deficiência: aqueles que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, intelectual, mental ou sensorial”. Nesse documento é apresentada a função do AEE, o público alvo, local onde pode ser realizada, a proposta e também a organização, e as atribuições do professor.

- **Decreto nº 7.611/11** dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Nesse decreto estão contidos aspectos similares à Resolução CNE/CEB nº4/09. Em seu artigo 1º, o presente decreto traz:

Art. 1º O dever do Estado com a educação das pessoas público-alvo da educação especial será efetivado de acordo com as seguintes diretrizes:

I - garantia de um sistema educacional inclusivo em todos os níveis, sem discriminação e com base na igualdade de oportunidades;

II - aprendizado ao longo de toda a vida;

III - não exclusão do sistema educacional geral sob alegação de deficiência;

IV - garantia de ensino fundamental gratuito e compulsório, asseguradas adaptações razoáveis de acordo com as necessidades individuais;

V - oferta de apoio necessário, no âmbito do sistema educacional geral, com vistas a facilitar sua efetiva educação;

VI - adoção de medidas de apoio individualizadas e efetivas, em ambientes que maximizem o desenvolvimento acadêmico e social, de acordo com a meta de inclusão plena;

VII - oferta de educação especial preferencialmente na rede regular de ensino; e

VIII - apoio técnico e financeiro pelo Poder Público às instituições privadas sem fins lucrativos, especializadas e com atuação exclusiva em educação especial.

§ 1º Para fins deste Decreto, considera-se público-alvo da educação especial as pessoas com deficiência, com transtornos globais do desenvolvimento e com altas habilidades ou superdotação.

§ 2º No caso dos estudantes surdos e com deficiência auditiva serão observadas as diretrizes e princípios dispostos no Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005 (BRASIL, 2011, p. 1).

O artigo 2º da referida Resolução estabelece sobre a educação especial, com relação aos serviços de apoio especializado:

Art. 2º A educação especial deve garantir os serviços de apoio especializado voltado a eliminar as barreiras que possam obstruir o processo de escolarização de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação.

§ 1º Para fins deste Decreto, os serviços de que trata o **caput** serão denominados atendimento educacional especializado, compreendido como o conjunto de atividades, recursos de acessibilidade e pedagógicos organizados institucional e continuamente, prestado das seguintes formas:

I - complementar à formação dos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, como apoio permanente e limitado no tempo e na frequência dos estudantes às salas de recursos multifuncionais; ou

II - suplementar à formação de estudantes com altas habilidades ou superdotação.

§ 2º O atendimento educacional especializado deve integrar a proposta pedagógica da escola, envolver a participação da família para garantir pleno acesso e participação dos estudantes, atender às necessidades específicas das pessoas público-alvo da educação especial, e ser realizado em articulação com as demais políticas públicas (BRASIL, 2011, p. 1-2).

• **Plano Nacional de Educação 2014-2024** (Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014) foi aprovado com vigência de 10 anos e no seu artigo 2º traz as seguintes diretrizes:

Art. 2º São diretrizes do PNE:

I - erradicação do analfabetismo;

II - universalização do atendimento escolar;

III - superação das desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação;

IV - melhoria da qualidade da educação;

V - formação para o trabalho e para a cidadania, com ênfase nos valores morais e éticos em que se fundamenta a sociedade;

VI - promoção do princípio da gestão democrática da educação pública;

VII - promoção humanística, científica, cultural e tecnológica do País;

VIII - estabelecimento de meta de aplicação de recursos públicos em educação como proporção do Produto Interno Bruto - PIB, que assegure atendimento às necessidades de expansão, com padrão de qualidade e equidade;

IX - valorização dos (as) profissionais da educação;

X - promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental (BRASIL, 2014, p. 1).

• **Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência** (lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015 - Estatuto da Pessoa com Deficiência), dispõe sobre

Art. 1º É instituída a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania (BRASIL, 2015, p. 1).

Assim, a partir dessa circularidade legal, o Brasil iniciou o processo de inclusão, tendo como ponto de convergência o sistema educacional. A escola passa a ser considerada um espaço para que os deficientes possam exercitar não só sua convivência social, bem como a educacional.

Nesse sentido, entende-se que o profissional da educação deve observar que existem diferenças na maneira de aprender de cada um. Para tanto, deve repensar o planejamento, a metodologia, a avaliação, dentre outros determinantes itens necessários para que o processo educacional possa, realmente, fazer-se presente, tendo em vista que esses discentes, muitas vezes, necessitam de uma explicação adicional e de estratégias diferenciadas no processo de ensino e aprendizagem.

Entende-se, assim, que os professores, ao elaborarem suas atividades didático-pedagógicas, verificar a quem essas se destinam, e avaliar se estarão suprimindo as necessidades discentes, como, por exemplo, a autonomia e as dificuldades de aprendizagem.

Dessa forma, Budel (2012, p. 53) salienta sobre as atividades realizadas em sala de aula por alunos inclusos e não inclusos:

Em determinados casos, a atividade pode até ser a mesma, contemplando o mesmo conteúdo para a turma toda, porém a exigência deve ser outra, de acordo com o que cada grupo de alunos já pode oferecer. Ainda assim, é fundamental ir além também com esses alunos, ou seja, não parar no que eles já sabem, mas partir daí para avançar, sempre.

As atividades desenvolvidas pelos professores, além de contemplarem as necessidades dos alunos, devem estar adequadas ao que eles necessitam aprender. Em relação ao aluno incluso, os procedimentos pedagógicos devem ser adaptados, a fim de contemplar os determinantes específicos de cada disciplina e, assim, atender a necessidade desse aluno.

Assim sendo, Budel (2012) adverte que jamais o currículo pode ser empobrecido, mas adequado ao que o estudante precisa aprender naquele momento. Além disso, esse deve ser revisto com frequência para que sempre sejam priorizadas as dificuldades que os alunos apresentam. Nesse sentido, destaca-se que

Em sala de aula, o professor precisa compreender bem os conteúdos, dominar tecnologias diferentes para ensinar e procurar sempre o que há de melhor no que se refere aos procedimentos metodológicos. A metodologia é mais importante que o nível de conhecimento dos professores (BUDEL, 2012, p. 94).

Refletindo sobre o posicionamento de Budel (2012), entende-se que se torna necessário que o professor conheça o conteúdo, os métodos de ensino, desenvolver a estratégia que melhor se adapte a deficiência do aluno, assim como as particularidades dessa deficiência para poder estabelecer metodologias e estratégias de ensino adequadas para bem atender seu aluno.

Em consonância com Budel (2012), Molina (2018, p. 4) assevera que:

Reafirma-se então, a necessidade de redimensionar as práticas pedagógicas e as alternativas educacionais articulando sempre com o Projeto Político Pedagógico da escola, para que sejam adequadas e compatíveis para o acolhimento de *todos* os alunos, independentemente de suas especificidades. Um elemento central para que isso ocorra é a formação de professores que necessita oferecer conhecimentos teóricos e práticos a esses profissionais, de preferência na formação inicial [...].

Ao discutir sobre o processo de inclusão do aluno deficiente, Budel (2012, p. 39) menciona que a escola, além do espaço físico, deve respeitar e atender as necessidades de seus alunos, para que esses possam ser e sentir-se incluídos e, assim, assevera:

[...] Não basta adaptar prédios e instituições com rampas, elevadores e outros recursos. É preciso modificar a forma de atender e de tratar as

peças com deficiência; a forma de ensinar e, conseqüentemente, de aprender; modificar, essencialmente, a forma de conviver com essas pessoas, tornando-as parte dos diversos contextos.

Cada deficiência tem suas particularidades e os profissionais, ao trabalharem com essas pessoas, deveriam aprender mais sobre cada uma para melhor desenvolver seu trabalho. No caso específico do surdo, a barreira é a comunicação, pois muitos desses alunos não fazem leitura labial⁴ e não são oralizados⁵, tendo como seu principal meio de comunicação a Língua Brasileira de Sinais – Libras.

Sobre a aprendizagem dos alunos surdos, Dias *et al.* (2009) destacam que o aluno surdo é capaz de aprender em qualquer momento de sua vida, desde que suas necessidades específicas sejam atendidas.

Em consonância com os estudos realizados pelos pesquisadores, Skliar (2000), Strobel e Perlin (2008), Budel (2012), Streichen (2013, 2017), os quais comprovam a necessidade de adequações físicas e metodológicas relacionadas aos alunos deficientes, Frias (2013, p. 13) ressalta a necessidade de mudar o *statu quo* do sistema educacional brasileiro ao afirmar que

Incluir pessoas com necessidades educacionais especiais na escola regular pressupõe uma grande reforma no sistema educacional. Isto implica na flexibilização ou adequação do currículo, com modificação das formas de ensino, metodologias e avaliação; implica também no desenvolvimento de trabalhos em grupos na sala de aula e na criação e adequação de estruturas físicas que facilitem o ingresso e a movimentação de todas as pessoas.

Outro aspecto a ser considerado nesse processo educacional é a interação do indivíduo surdo com os demais colegas da classe. Vygotsky (2007), ao discorrer sobre essa interação, destaca que ela deve contribuir para a aprendizagem do sujeito, e que os professores deveriam utilizá-la como uma ferramenta pedagógica. Ressalta que a aprendizagem é social e o desenvolvimento das funções psicológicas superiores depende da interação da criança com o seu meio e das relações que ela mantém com o mundo exterior, pois

⁴ Leitura orofacial ou simplesmente leitura labial é a capacidade de "ler" a posição dos lábios (DELL'ARINGA, 2007).

⁵ Prática utilizada na educação dos surdos como forma de desenvolver a fala.

Devido a esse modo predominante de abordar os problemas do desenvolvimento das funções psíquicas superiores da criança, eles têm analisado como regra uma forma de comportamento já feita em vez de esclarecer a gênese dessa forma e é conhecido por substituir o estudo do gênese pela análise de alguma forma complexa de comportamento em diferentes estágios de seu desenvolvimento, dando assim a ideia de que o que se desenvolve não é o caminho na sua unidade, mas seus elementos isolados que em forma de soma em cada estágio uma ou outra fase de desenvolvimento desta forma de comportamento (VYGOTSKY, 1931, p. 3, tradução nossa)

Vygotsky ainda destaca que a deficiência física altera a convivência do deficiente com as pessoas a sua volta. Na escola, por exemplo, os professores estão preparados para receber o aluno não incluído, todavia, ao receber o aluno com deficiência, os docentes terão, primeiramente, que passar pela modificação da relação social, onde o âmbito de sua limitação se evidencia, uma vez que

A cegueira e a **surdez** é um estado normal e não mórbido para a criança cega ou **surda**, e ela sente que apenas esse defeito indiretamente, secundariamente, como resultado de sua experiência social refletida em si mesmo. **O que o defeito auditivo implica em si mesmo? É preciso assimilar a ideia de que a cegueira e a surdez não implicam nada mais que a falta de um dos caminhos da formação dos laços condicionados com o meio ambiente.** Estes órgãos, isto é, os olhos e os ouvidos, chamados na fisiologia de receptores e analisadores e em psicologia órgãos de percepção dos sentidos externos, percebem e analisam os elementos externos do meio, quebrar a realidade em suas partes singulares, em estímulos separados com os quais nossas reações úteis estão ligadas. Tudo isto serve para a adaptação, tão preciso e sutil quanto possível, do organismo ao meio ambiente (VYGOTSKY, 1997, p. 116, tradução nossa – grifo nosso).

Em relação às práticas metodológicas alternativas, Sander (2008, p. 1) coloca que, para a aprendizagem do aluno surdo, “é imprescindível uma intervenção pedagógica sistematizada, mediada por um professor que além de ter proficiência em língua de sinais, dominem os conteúdos a serem ensinados”.

A par desse posicionamento, Martins (2009) referenda que a proposta pedagógica terá que criar caminhos alternativos, considerando a deficiência do aluno, devendo também ser capaz de criar estratégias para que o desenvolvimento se concretize por práticas metodológicas alternativas.

Em relação à presença do intérprete, Sander (2008) destaca que somente esse profissional em sala, traduzindo a aula para o aluno surdo, não é suficiente, visto que o intérprete pode apresentar dificuldades de tradução do conteúdo

trabalhado e, de certa forma, causar prejuízo no que diz respeito à aprendizagem do aluno surdo.

Desse modo, Sander (2008, p. 8), ao discorrer sobre a gênese da inclusão dos alunos surdos, aponta que

Pensando na educação de crianças surdas, não importa se elas estejam incluídas em sala de aula com alunos ouvintes, ou em escolas especiais para surdos, o importante é que a língua de sinais garanta a acessibilidade aos conteúdos. Entretanto, é preciso esclarecer que apenas a acessibilidade comunicativa não assegura o desenvolvimento e a aprendizagem dos conteúdos. É necessário discutir a educação das crianças surdas dentro da perspectiva da educação e não só da linguística. Ao tomar somente a língua de sinais como sendo a redentora de todos os problemas de ensino e aprendizagem dos alunos surdos, reduzir-se o ensino a questões puramente linguísticas e inferimos que a criança ouvinte que tem a língua portuguesa oral adquirida, não apresenta problemas de aprendizagem.

Ao perscrutar sobre as ações pedagógicas, Sander (2008, p. 9) demonstra que

É preciso que se discutam ações pedagógicas que pontuem caminhos alternativos para atuar com alunos surdos. Mesmo resolvidas as questões linguísticas dos surdos haverá ainda, os problemas genuinamente pedagógicos que devem ser tratados a luz dos currículos diferenciados e das adaptações curriculares.

Ao se identificar que os alunos surdos apresentam dificuldades, Lacerda (2012, p. 121) afirma a necessidade de produzir estratégias diferentes para alunos surdos e ouvintes.

Nesse sentido, políticas de Educação Especial voltadas ao alunado surdo são fundamentais, porque suas dificuldades de aprendizagem não são inerentes à condição de surdez. Em geral, são secundárias a práticas pedagógicas equivocadas, com propostas educacionais que, embora tenham como objetivo proporcionar o seu desenvolvimento pleno, têm lhes causado uma série de limitações – por não considerar sua condição linguística singular, insistindo em ensinar os alunos surdos com as mesmas estratégias usadas para alunos ouvintes [...].

Ao analisar os posicionamentos de Sander (2008) e de Lacerda (2012), pode-se observar que os autores destacam a importância da elaboração de práticas metodológicas alternativas, novas e diferenciadas, quer seja, formas de ensinar e ações pedagógicas desenvolvidas especificamente para os alunos surdos, pois

assim começa o respeito ao aluno surdo dentro da escola e, com o passar do tempo, acaba transformando as aulas e o cotidiano escolar.

Streiechen *et al.* (2017, p. 2), ao aludirem sobre a inclusão de educandos surdos na mesma sala de aula com ouvintes

[...] tem gerado conflitos e angústias aos profissionais envolvidos nesse processo. Isso ocorre porque os professores que trabalham com alunos surdos, em situação de inclusão, enfrentam muitas dificuldades de comunicação. A maioria dos educadores argumenta que não tem formação ou não se sente preparada para trabalhar com esses alunos [...] No entanto, especificamente no caso da escolarização do surdo, voltamos em um dos pontos inicialmente discutidos em nosso texto: é preciso que (re) pensemos as práticas pedagógicas, considerando que vivemos numa sociedade multicultural.

Apontam também que, para melhorar o ensino, seria interessante a utilização de materiais visuais, visto que os alunos teriam uma melhor adaptabilidade.

De acordo com Skliar (2000) e Schneider (2012), o uso de imagem é um dos recursos mais efetivos para o aprendizado do aluno surdo, pois esse é visual, começando pela língua que ele domina, a Libras, que é uma língua viso espacial.

Outro autor que aborda sobre essa questão, Campello (2007), que relata sobre estudos efetuados na área da Pedagogia, destaca que o visual, as imagens são tão importantes na aquisição do conhecimento quanto o uso da fala, da expressão verbal. Apesar de poucos estudos relacionados à pedagogia visual, o referido autor defende também a ideia de que

É um novo campo de estudos e a demanda da sociedade, por sua vez, pressiona a educação formal a modificar ou criar novos conceitos ou denominações para a pedagogia visual, a fim de reorientar os processos de ensinar e aprender. Isto ajudará a propor uma educação que não só beneficie o indivíduo surdo, mas que garanta a participação de todos: professores, docentes, pesquisadores, alunos, ou seja, a escola em sua totalidade (CAMPELLO, 2007, p. 113).

Ao conhecer a metodologia da pedagogia visual, os professores terão a oportunidade de elaborar seus conteúdos disciplinares pensando no aprendizado do aluno surdo e também serão beneficiados, pois estarão saindo do processo de aprendizagem tradicional, que é quase exclusivamente baseado na oralidade e na escrita.

Skliar (2000, p. 19) também destaca que os professores que atuam com alunos surdos devem trabalhar os conteúdos no visual, pois os surdos têm sua alfabetização no visual.

O visual é o que importa. A experiência é visual, desde o ponto de vista físico (os encontros, as festas, as histórias, as casas, os equipamentos...) até o ponto de vista mental (a língua, os sonhos, os pensamentos, as ideias...). Como consequência, é possível dizer que a cultura é visual. As produções linguísticas, artísticas, científicas e as relações sociais são visuais. O olhar se sobrepõe ao som mesmo para aqueles que ouvem dentro de uma comunidade surda.

O uso de imagens durante a explicação do conteúdo facilita a aprendizagem, não deixando a explicação no abstrato. Sobre isto, Schneider esclarece (2012, p. 97) que

O uso de imagens em estratégias de ensino e aprendizagem de surdos facilita o desenvolvimento da competência linguística, pois a construção das estruturas mentais requeridas para o aprendizado de novos conceitos é afetada diretamente pela linguagem, e no caso do surdo, sua língua principal, a língua de sinais, caracteriza-se por usar o espaço e a imagem como bases para a comunicação.

No momento da elaboração do plano de aula, o professor deveria se preocupar tanto com o processo de ensino quanto o de aprendizagem que estratégias diferenciadas poderiam adotar para facilitar o processo de aquisição do conhecimento por esse aluno.

O processo de inclusão no ambiente escolar nem sempre acontece de maneira satisfatória. Alguns alunos apresentam dificuldades no relacionamento com os colegas de classe. Para a melhor adaptação do aluno surdo no ambiente escolar, Zanata (2004) sugere o estabelecimento de pares interativos na escola, que, segundo a autora, são:

Estes pares são formados por colegas da mesma classe ou de classes diferentes, que colaboram com o aluno com necessidades educacionais especiais na realização de determinadas tarefas. Seus estudos sugerem que qualidade e treinamento são necessários e, se os ajudantes são mais encorajadores do que inibidores, eles aumentarão a interação entre os pares. Estas interações também só devem ocorrer em salas de aula no momento em que o professor julgar conveniente para atender às necessidades do aluno (ZANATA, 2004, p. 64).

Para isso, poderia haver políticas públicas voltadas à formação continuada do professor para a educação especial, pois, o professor não foi instruído na cultura surda, e sim, na cultura ouvinte, porque a escola brasileira é monolíngue, escola pensada para ouvintes. Para facilitar o ensino, a aprendizagem e a inclusão desse alunado, estudam-se metodologias, estratégias de ensino diferenciadas, as quais podem ser eficazes no ensino, como por exemplo, a mediação da aprendizagem.

2.2.1 Pedagogia Surda

A educação dos surdos é um assunto inquietante, pois apresenta dificuldades e impõe limitações, devido à barreira da comunicação. As propostas educacionais direcionadas para os alunos surdos nem sempre acontecem de maneira satisfatória, não conseguindo, assim, atingir o objetivo final, que é a aprendizagem.

Gonçalves e Festa (2013, p. 6) destacam sobre o processo de inclusão:

Para que o aluno Surdo possa ter sucesso em sua vida escolar, faz-se necessário que o professor regente tenha conhecimento acerca das singularidades linguísticas e culturais desse aluno. Na inclusão, parte-se do pressuposto que todos os alunos precisam ter acesso aos conhecimentos de igual modo.

Ainda sobre o debate do conhecimento e atitudes dos professores em sala de aula, Vilhalva (2001, p. 3) demonstra que:

O trabalho pedagógico requer muita flexibilidade e criatividade dialógica sinalizada, sempre reafirmando a importância da compreensão da cultura Surda existente. A Pedagogia Oral-auditiva deve ser introduzida como aprendizagem acrescentada e não de substituição. O ensino deve, portanto ser adaptado ao cognitivo do aluno Surdo.

Além de flexibilidade e criatividade do professor, faz-se necessário também qualificação na área. O professor necessita de conhecimento para trabalhar com os alunos surdos, saber de suas necessidades e conhecer os costumes e a cultura deste aluno. Os membros da comunidade surda defendem a ideia de se trabalhar nas escolas com a pedagogia surda.

Streiechen (2017, p. 8), ao demonstrar a gênese da pedagogia surda, aponta:

[...] a pedagogia surda requer a presença do professor surdo na instituição. Essa metodologia defende que a criança surda deve ter aulas ministradas em Libras por professores surdos desde a educação infantil. Mas o ideal é que as crianças surdas, filhas de pais ouvintes, sejam inseridas na escola bilíngue, assim que diagnosticada a surdez. O contato com outros surdos, desde a mais tenra idade, fará com que a criança adquira a língua de sinais. Assim, quando ela atingir a idade de ingresso à educação básica (no nível de alfabetização), já estará se comunicando, naturalmente, por meio da sua língua, a Libras, e só precisará aprender os conteúdos que serão explicados também por meio da Libras, assim como ocorre com as crianças ouvintes.

Ao se mencionar a pedagogia surda como metodologia para a aprendizagem de alunos surdos, destaca-se que as escolas regulares não têm professor surdo para atuar com esses alunos e os professores ouvintes não conhecem a cultura, a comunidade e a pedagogia surda. O conhecimento da cultura e da pedagogia será adquirido pelo professor se houver o interesse deste, pois, se não ocorrer esse interesse por parte do professor, ele continuará a ministrar suas aulas com as mesmas estratégias utilizadas para os alunos ouvintes.

Assim, alunos surdos que frequentam a escola regular de ensino necessitam de atenção e conhecimento da cultura surda por parte dos professores que com eles trabalham, caso contrário, o processo de ensino e de aprendizagem do aluno surdo será deficitário. Streiechen (2017, p. 17) discorre sobre a diferença de conhecimento que existe entre professores bilíngues e dos professores que atuam em escolas regulares:

Os professores bilíngues que trabalham com surdos são conhecedores da história da educação dos surdos, assim como das estratégias adequadas à aquisição dos conteúdos escolares. No entanto, alguns professores que trabalham em salas comuns de ensino, com alunos surdos incluídos, desconhecem essas práticas metodológicas. E, com isso, os alunos surdos, em vez de se sentirem incluídos, acabam sendo excluídos do processo escolar e impossibilitados de adquirir de forma efetiva, o conhecimento.

A importância dos professores conhecerem e trabalharem com a pedagogia surda é ressaltada por Streiechen (2017), ao chamar a atenção para a dificuldade dos professores de alunos surdos incluídos em salas regulares de ensino. Sobre essa pedagogia, as autoras surdas Strobel e Perlin (2008, p. 42) destacam:

É importante refletirmos na pedagogia surda e procedimento intercultural. Esta nova proposta da 'pedagogia da diferença' inspira novos métodos de ensino na educação aos surdos, também propicia uma metodologia de ensino que produz o enunciativo do desejo de subjetivação cultural. Leva em conta uma estratégia pedagógica e curricular de abordagem da identidade e da diferença, precisamente as contribuições da teoria cultural recente. Nesta posição, entra em discussão a construção da subjetividade que celebra a identidade e a diferença culturais.

A diferença cultural citada por Strobel e Perlin (2008, p. 42) recebe uma atenção especial quando se percebe a diferença de cultura existente entre os surdos e os ouvintes:

A construção da subjetividade cultural é o objetivo mais presente nesta metodologia. Trata-se mais de uma concepção sociológica do surdo como pertencente a um grupo cultural. Prima pela sua diferença como construção sociológica na defesa de uma liberdade social onde o sujeito surdo está presente e se torna capaz de desvincular-se das diversas pressões sociais durante a interação cultural, como no caso, no qual a sociedade lhe impõe o papel de deficiente. O Brasil necessita perceber o sujeito surdo, como uma diferença linguística e cultural.

A pedagogia surda é defendida como a metodologia mais adequada para a comunidade surda, pois as lutas dessa comunidade circulam em torno de reconhecer o contraste que se encontra na parte linguística, cultural e, também, na parte educacional. Essa pedagogia aponta como uma metodologia que contempla de maneira propícia as peculiaridades do surdo, de forma a ponderar sobre todos os pontos culturais e educacionais desse sujeito.

Sobre a pedagogia surda, Basso, Massuti e Strobel (2009, p. 17) destacam:

Uma pedagogia que compreenda a diferença, como marca constitutiva humana não pode ser homogênea e única. É preciso criar uma outra forma de ensinar porque as pessoas surdas aprendem pelas experiências visuais e apreendem o significado do mundo por meio das interações em língua de sinais. Desta forma, o currículo também necessita ser outro; daí uma **pedagogia visual**, ou como os estudiosos e pesquisadores surdos denominam, a **pedagogia dos surdos**. (grifo no original)

Um dos pontos que afeta a educação do surdo é por ser generalizada, sem ter a atenção voltada para a pedagogia surda. Nesse sentido, Basso, Massuti e Strobel (2009, p. 12) declaram que:

Para ensinar é preciso perceber a maneira de cada indivíduo e grupo se relacionar com o conhecimento e com o ato criativo. O conhecimento é uma junção de arte, de técnicas e de vivências. Portanto, sempre há uma relação estreita entre quem ensina e o que ensina. O educador surdo organiza os conhecimentos a partir da sua visualidade. A intencionalidade (objetivo claro), reciprocidade (como o aluno se envolve no processo pedagógico) e a mediação do significados (como os significados são construídos com o aluno) exigem uma criatividade na composição dos elementos de uma pedagogia visual que serão determinantes para o êxito do processo de aprendizagem de educandos surdos.

A tarefa de incluir não é fácil, sugere-se para o professor colocar em prática os conhecimentos adquiridos na formação continuada ou qualificações sobre a educação especial e ainda se apropriar conhecimentos para conseguir realizar a inclusão desse aluno. Para isso, terá que dedicar tempo e atenção para o novo aprendizado, assim como também deverá buscar a troca de experiências com colegas que tiveram a experiência de lecionar para alunos surdos.

Para que se possa efetivamente ocorrer este processo de integração em prol do aluno surdo, pressupõe-se um trabalho de inculcação e assimilação entre todos os envolvidos, ou seja, escola, professores, alunos ouvintes e alunos surdos. A surdez deveria ser discutida sob o ponto de vista da educação multicultural, não somente sob o ponto de vista da deficiência.

2.3 EXPERIÊNCIA DE APRENDIZAGEM MEDIADA

A teoria da Experiência de Aprendizagem Mediada (EAM), desenvolvida por Reuven Feuerstein⁶, traz em seu escopo que, apesar da idade, do histórico de desenvolvimento mental, das condições genética, orgânica ou psicossocial, todos os seres humanos são modificáveis, sendo capazes de evoluir por meio de mudanças estruturais durante a vida.

Devido às experiências vividas durante a Segunda Guerra, Feuerstein dedicou-se à educação dos adolescentes que apresentavam baixo nível de

⁶ Reuven Feuerstein, psicólogo judeu-israelense, estudou na Universidade de Genebra sob orientação de Jean Piaget, André Rey, Barbel Inhelder e Marguerite Loosli Uster. “Desde o final dos anos 1940 e até sua aposentadoria em 1983, dirigiu o Serviço Psicológico do Departamento de Youth Aliya’s (instituição dedicada à tarefa de receber e integrar as crianças judias que chegaram a Israel) e, assim, começou a dar forma à proposta educacional que tem por base as experiências de aprendizagem mediada e a avaliação do potencial de desenvolvimento” (ZANATTA DA ROS, 2002, p.17).

desenvolvimento e carências cognitivas, os quais eram considerados indivíduos com retardo de desenvolvimento. Feuerstein recusou-se a aceitar a hipótese de retardo mental e atribuiu o desenvolvimento cognitivo deficiente à falta de suficiente aprendizagem mediada, com origem na limitada transmissão cultural, a que chamou de privação cultural (CDCP, 2017).

A base para o desenvolvimento dessa teoria centrou-se em estudos desenvolvidos por Piaget sobre a expressão “exposição direta aos estímulos”, que foi definido como estímulo-organismo-resposta (S-O-R). A partir disso, Feuerstein começou a trabalhar com a hipótese da aprendizagem mediada por meio de interações e mediações humanas, sendo definida como estímulo-interação humana-organismo-interação humana-resposta (S-H-O-H-R).

Metodologicamente a aprendizagem mediada, idealizada por Feuerstein (2014), traz como vertente a relação entre o mediador e o aprendiz, colocando-se o mediador entre o estímulo e o organismo e entre o organismo e a resposta, nesse sentido o autor demonstra em sua proposta que a aprendizagem tem lugar tanto do surgimento da exposição direta do sujeito aos estímulos quanto por meio da ação de um mediador.

Essa ação aventada por Feuerstein é contextualizada pela relação professor-aluno, pai-filho, chefe-empregado, entre outras tantas relações que se podem apresentar tendo como escopo a conexão entre os sujeitos, com o intuito de aprender e ensinar. Observa-se que, para o desenvolvimento e aprendizagem da EAM, a interação coletiva se faz necessária.

Caminhando na direção de modificar o *status quo* estabelecido no processo de ensino e aprendizagem, Feuerstein desenvolveu a proposta educacional que tem por base as experiências de aprendizagem mediada e a avaliação do potencial de desenvolvimento.

Meier e Garcia (2011, p. 72), ao trabalharem com o processo de EAM, destacam que essa teoria traz em seu escopo a capacidade de

Possibilitar a potencializar a construção de conhecimento pelo mediado. Significa estar consciente de que não se transmite conhecimento. É estar intencionalmente entre o objeto de conhecimento e o aluno de forma a modificar, alterar, organizar, enfatizar, transformar os estímulos provenientes desse objeto a fim de que o mediado construa sua própria aprendizagem, que o mediado aprenda por si só.

Dentro de um olhar sistêmico observa-se que a mediação é um processo que acontece intencionalmente, o professor mediador elabora/planeja a aula para que o aluno mediado tenha total atenção quando da apresentação do objeto de estudo e esse desperte o interesse no aluno.

Assim, pautado neste olhar, o professor, ao planejar sua aula, necessita apresentar o objeto de estudo como uma forma de motivar os alunos para o estudo, incitando, assim, a curiosidade discente pela explicação/explanação sobre o objeto de estudo.

Meier e Garcia (2011, p. 132), ao contextualizarem os determinantes da mediação, destacam

Como objetivo último proporcionar aprendizagem. Essa aprendizagem será de maior qualidade, eficácia, terá maior possibilidade de autoperpetuar-se, construindo a gênese do processo de “aprender a aprender” se, com ela, ocorrer também a aprendizagem de processos metacognitivos.

Entende-se que a aprendizagem deve acontecer por intermédio da mediação, a qual deve ser considerada como uma das habilidades a serem ponderadas durante o processo de ensino.

É necessário, portanto, oferecer condições adequadas para o processo de aprendizagem. Entende-se que para esse processo de mediação ocorrer de maneira efetiva, os professores devem incluir estratégias que estimulem os alunos ao estudo. Para tanto, seria necessário adotar métodos diferenciados do tradicional e se aproximar dos alunos para conhecê-los, visando descobrir onde residem as maiores dificuldades apresentadas em relação ao processo de ensino e aprendizagem.

Feuerstein (2014, p. 59) considera que a EAM é determinante devido ao desenvolvimento da maleabilidade dos esquemas que asseguram a flexibilidade e plasticidade de adaptação, ao assim demonstrar:

A EAM ocorre quando uma pessoa (mediador) que possui conhecimento, experiência e intenções medeia o mundo, o torna mais fácil de entender, e dá significado a ele pela adição de estímulo direto. Isto terá muitas formas, mas pode ser generalizado para descrever (em algum nível ou outro) aspectos da experiência humana que acumulou ao longo dos anos, e não apenas a experiência imediata do momento.

Em relação ao processo da mediação educacional, entende-se que o mediador humano, nesse caso o professor, é o responsável por mediar elementos amplos e significativos, por meio de atividades adaptativas, criativas e inovadoras, atuantes sobre o estímulo, favorecendo a construção do conhecimento.

Para Feuerstein (2014), as interações humanas mediadas são a intencionalidade e a reciprocidade, a transcendência e o significado. Então, a partir desse pensamento, no tocante aos alunos trabalharem sob estímulos, para o professor, recomenda-se rever o método utilizado em sala de aula, modificando sua postura pedagógica para a proposta da mediação:

Posturas não mediadoras precisam ser revistas, integradas e contextualizadas. Há que se promover transformações no trabalho docente que garantam a mediação da aprendizagem como opção consciente de ação pedagógica ou, por que não dizer, andragógica. O fator de “construção” como parte integrante e integradora do conceito de mediação da aprendizagem é um passo necessário nesse caminho (MEIER e GARCIA, 2011, p. 72).

Nesse sentido, o professor deve aparecer como o mediador que instiga, promove e incentiva o processo de aprendizagem, como destacado por Depresbiteris (2014, p. 6):

O mediador seleciona, assinala, organiza e planeja o aparecimento do estímulo, tudo de acordo com a situação estabelecida por ele e a meta de interação mediada. Pela mediação, o mediado adquire os pré-requisitos cognitivos necessários para aprender, para beneficiar-se da experiência e conseguir modificar-se. Desta maneira a aprendizagem mediada caracteriza-se como um processo intencional e planejado.

Entende-se que o estímulo é um fator significativo para o desenvolvimento do processo de ensino e de aprendizagem do aluno. Algumas instituições de ensino brasileiras utilizam em suas bases educacionais o processo de aprendizagem mediada, dentre as quais pode-se citar o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), instituição integrante deste estudo.

A Experiência da Aprendizagem Mediada tem como propósito a aprendizagem sem limite, visto que considera que todas as pessoas são capazes de aprender. Para a realização da aprendizagem mediada, os determinantes idade e sexo não são fatores primordiais, desde que esta aconteça de forma a contribuir para o desenvolvimento do indivíduo.

Meier e Garcia (2011, p. 17) convidam a uma reflexão sobre esta temática, quando afirmam que

[...] a EAM – Experiência em Aprendizagem Mediada – é um fenômeno reversível, no sentido que nunca é tarde demais para mediar, e que todos os seres humanos podem beneficiar-se de formas individualmente adaptadas de EAM, mesmo em casos de grave e prolongada privação de interações mediadas, e não importando quão resistentes à mudança eles possam inicialmente parecer.

Quanto mais experiência existir com a EAM, maior será o desenvolvimento do indivíduo, pois não existe limite de idade, de sexo e tampouco de condição física para a aprendizagem, face que com o passar do tempo todas as pessoas aprendem a ter autonomia e, assim, aprendem a aprender.

Em relação a pessoas com deficiência, Budel (2012), ao centrar seus ensaios teóricos na EAM, defende a ideia de que esta é necessária para o desenvolvimento dos indivíduos, com ou sem deficiência, ao assim afirmar:

[...] o que realmente faz a diferença na aprendizagem é a metodologia. Mediação da aprendizagem é o que defendemos nesta obra como uma das melhores metodologias possíveis para o desenvolvimento da inteligência, inclusive das pessoas com deficiência. (BUDEL, 2012, p. 95).

Nesse contexto, e sintonizado com o proposto por Feuerstein, é possível entender que os professores mediadores transformam as suas ações, inventam, dedicam tempo, investem em planejamento e estudo para fazer a diferença na vida escolar do aluno. Pensam e acreditam sempre que o ser humano é modificável, quer dizer, ele possui potencial para aprender e se adaptar ao ambiente em permanente mudança.

2.3.1 Critérios de Mediação

A mediação por ser uma forma especial de interação possui algumas características. Quatro dessas características são responsáveis pelo caráter universal do fenômeno de modificabilidade humana: Mediação da Intencionalidade e reciprocidade, mediação da transcendência, mediação do significado e mediação da consciência da modificabilidade, que devem estar

presentes no ato da mediação e as demais características direcionam a modificabilidade de diferentes formas (FEUERSTEIN, 2014).

Souza (2004, p. 30) defende o processo da modificabilidade:

A modificabilidade refere-se à capacidade de o organismo mudar um caminho que estaria predeterminado, devido a deficiências genéticas, neurofisiológicas e/ou experienciadas. Em Feuerstein, a modificabilidade deve ser sempre encarada no sentido positivo; os comportamentos se modificam sempre para melhor, nunca regridem. O que diferencia uma pessoa da outra é seu potencial, em maior ou menor grau, para se modificar. Assim, o interesse não deveria recair sobre o que a pessoa não sabe, mas sobre o que ela é capaz de aprender. E, nesse sentido, os genes não têm a palavra final.

Após estudos da Teoria da Modificabilidade Cognitiva Estrutural, Feuerstein elaborou doze características da mediação, que foram expostos por Meier e Garcia (2011) e Budel (2012). A mediação, por ser uma maneira especial de interação, engloba algumas características chamadas de critérios da mediação, as quais são apresentadas no quadro 2, a seguir:

Quadro 2 - Critérios da Mediação

1	Mediação da Intencionalidade e reciprocidade
2	Mediação da Transcendência
3	Mediação do significado
4	Mediação do sentimento de competência
5	Mediação da regulação e controle do comportamento
6	Mediação do compartilhar
7	Mediação do processo de individuação e diferenciação psicológica
8	Mediação do planejamento e da busca por objetivos
9	Mediação da procura pelo novo e pela complexidade
10	Mediação da consciência da modificabilidade
11	Mediação da escolha pela alternativa positiva
12	Mediação do sentimento de pertença

Fonte: Meier e Garcia (2011) / Budel (2012)

A **mediação da intencionalidade e a reciprocidade**: a intencionalidade parte-se do professor a partir do momento que está em contato com os alunos. Carvalho (2008) destaca que o professor, ao entrar em sala de aula, deve ter a intencionalidade de transmitir uma mensagem e compartilhar com o sujeito. Feuerstein (2014, p. 83) define o papel do mediador com intencionalidade como: “O mediador com intencionalidade muda os estímulos, faz com que sejam mais salientes, mais poderosos, se imponham mais e sejam mais compreensíveis e importantes para o receptor da mediação (o mediado/aluno)”. Assim, com a mudança dos estímulos, professor e aluno, podem conseguir, mais rapidamente e talvez facilmente, alcançar o objetivo da aprendizagem.

Budel (2012, p. 145), ao perquirir sobre a reciprocidade, contribui ao enfatizar que “conquistar a reciprocidade do aluno é um grande desafio, mas, sem ela, o trabalho de ensinar será inútil”. Meier e Garcia (2011) alertam que, para a intencionalidade e a reciprocidade acontecerem, três elementos devem estar envolvidos: o primeiro elemento é o mediador.

A função do mediador não é apenas a de levar o indivíduo a perceber e registrar os estímulos, mas determinar certas mudanças na maneira de processar a utilizar a informação. Ao deixar claro seus objetivos ao sujeito, o mediador o incita a compartilhar dos seus propósitos nesse processo mútuo que redundará em conhecimento e enriquecimento para ambos (MEIER E GARCIA, 2011, p. 131).

O segundo elemento, o mediado, este deve ter sua atenção, nível de interesse e disponibilidade voltados para o objeto de aprendizagem (MEIER E GARCIA, 2011). O terceiro elemento para efetivação da intencionalidade e reciprocidade refere-se ao estímulo. Para que o estímulo possa ser contextualizado, necessário se torna que, ao final da aula, o professor instigue seus alunos sobre a próxima aula, qual conteúdo será trabalhado, os objetivos a serem alcançados e os passos que serão executados para que se alcancem esses objetivos. Ao assim proceder, despertará o interesse do aluno em estar presente na próxima aula.

A segunda característica apresentada, a **Mediação da Transcendência**, Budel (2012) relata que ocorre quando o aluno aplica adequadamente um conceito aprendido em uma área diferente da inicial. Quando isso ocorre, o professor está contribuindo para o aprendizado desse aluno além dos objetivos iniciais propostos.

Entretanto, quando essa não ocorre, o professor deve utilizar-se de outras estratégias de ensino, nos quais o aluno encontre maior facilidade para compreender. Essa atuação é válida para a educação de surdos, pois seus professores precisam, constantemente, fazer alterações nas estratégias de ensino, visando ao entendimento do aluno. Os alunos, ao término do conteúdo, deverão ser capazes de construir novos conceitos a partir dos conceitos iniciais.

Sobre a terceira característica, **Mediação do significado**, Meier e Garcia (2011, p. 140) esclarecem que:

Ao ensinar um conceito, um valor, uma forma de fazer, o adulto não apenas explica o conceito em si, mas o redimensiona dentro de uma estrutura de valores, crenças e ideais permitindo que a criança entenda o conceito e as inter-relações que mantém com outros conceitos inseridos em outros contextos, teorias ou momentos históricos.

Para isso, é necessário que o conteúdo tenha sentido para o discente, para despertar nele o interesse em aprender. Portanto, professores precisam expor o conteúdo de maneira a mostrar para os estudantes o quanto é interessante saber sobre determinado assunto. Durante a explicação devem trazer perto da realidade do aluno o assunto ensinado, mostrando diferentes conceitos e demonstrando como esses podem ser utilizados.

Ao executar a mediação do significado deixa-se para trás a educação bancária, criticada por Freire (2002, p. 67), pois,

Na concepção “bancária” que estamos criticando, para a qual a educação é o ato de depositar, de transferir, de transmitir valores e conhecimentos, não se verifica nem pode verificar-se esta superação. Pelo contrário, refletindo a sociedade opressora, sendo dimensão da “cultura do silêncio”, a “educação bancária” mantém e estimula a contradição.

Ao colocar os estudantes à frente do processo de aprendizagem, neste processo de mediação do significado, como sujeito ativo de sua própria aprendizagem, inicia-se outro viés, em outra perspectiva teórica, a aprendizagem significativa.

A ideia central desse tipo de aprendizagem, estabelecida na MSEP, centra-se na proposta apresentada por Ausubel (1980), é de união do que o aprendiz já sabe, conhecimentos que já estão na estrutura cognitiva da pessoa e são

subsunçores para o conhecimento, com que acabou de conhecer, para isso, necessário se torna relacionar as novas informações com as estruturas de conhecimento já adquiridas. Para que a integração desse novo conhecimento aconteça de maneira efetiva, o conteúdo exposto deve ter significado para o aluno e é, nesse momento, que entra o papel do professor, tornando o conteúdo ministrado interessante para o estudante, despertando, assim, o interesse para o aprendizado e facilitando a retenção do conhecimento.

No que diz respeito à **Mediação do sentimento de competência**, considerada como a quarta característica, o sistema de ensino deve ater-se ao resultado final do aluno. Meier e Garcia (2011) demonstram que o aluno que apresenta dificuldades, geralmente, sente-se incompetente e o professor deve estar muito atento a isso, pois o não se sentir-se capaz afetará sua autoestima, gerando, assim, frustração por não conseguir realizar determinadas tarefas, de não ser capaz de novas conquistas.

Para esses autores, o professor deve estimular sempre, mesmo os pequenos avanços e destacar sua evolução, deixando claro que esta foi fruto de seu trabalho. O aluno, ao perceber sua capacidade em desenvolver as atividades, está desenvolvendo o sentimento de competência que está diretamente ligada à motivação, e que é fundamental para a aprendizagem acontecer.

No que diz respeito à quinta característica - **Mediação da regulação e controle do comportamento** - deve-se considerar que todo o processo de execução de uma tarefa em sala de aula a ser feita pelo aluno deve ser mediada pelo professor. Visando que a execução aconteça de acordo com os ditames organizacionais da disciplina, existem dois pontos a serem considerados: primeiro: quando o aluno inicia a atividade antes de todas as informações serem devidamente explicadas, sem ter um planejamento de como realizar o exercício; segundo: quando o aluno fica parado, sem ação frente à atividade proposta. Para suprir esses dois pontos, o professor mediador deveria trabalhar com o comportamento dos alunos, mostrando para eles a importância de saber iniciar a atividade no momento adequado. De acordo com Meier e Garcia (2011), os professores deveriam ser incentivados a enfatizar o processo da atividade, e não o produto, pois ao enfatizarem o produto pouco se realizará na direção de auxiliar os alunos a desenvolverem o controle do comportamento, ajudando assim a ter autonomia na decisão de iniciar o comportamento ou de inibi-lo.

A **Mediação do compartilhar**, considerada com a sexta característica, é esboçada dentro dos princípios de que o hábito de compartilhar faz parte de um processo de aproximação na sala de aula, auxiliando de sobremaneira na aproximação dos envolvidos no ensino e aprendizagem. Além disso, reforça os vínculos afetivos que são necessários para o convívio.

O professor, ao compartilhar com seus alunos o processo de resolução de um problema, apresenta o processo de construção do raciocínio, de preferência falando enquanto resolve e pensa sobre o problema. Isso possibilita a interação do aluno, que pode imaginar-se dentro do mesmo processo, gerando reflexões em sala de aula, que é de grande valia, pois estimula os estudantes a exporem suas dúvidas e opiniões sobre o assunto (MEIER E GARCIA, 2011).

Outro critério proposto, considerado com a sétima característica, é a **Mediação do processo de individuação e diferenciação psicológica**. A **individualização** é o processo de construção do desligamento da dependência da criança pelos pais ou professores. Budel (2012, p. 155) retrata que “a criança excessivamente ligada aos pais tende a não ousar, não persistir e não criar nada de novo, pois espera que o outro diga o que, como e quando fazer”. O aluno tem que andar sozinho, ter autonomia em suas tarefas, em seus afazeres.

O processo de **diferenciação psicológica** é a atenção que o educador vai dispender com os alunos em sala de aula. Em uma turma existem diferenças no processo de aprendizado de cada aluno, assim, os professores devem preparar atividades diversificadas que auxiliem a todos compreenderem. Meier e Garcia (2011, p. 153) dizem que:

O professor necessitará conhecer cada um de seus alunos e de lidar com eles de forma personalizada, específica, individualizada. É importante não só promover a socialização do sujeito como também a consciência de sua individualidade. O mediador deve ter como objetivo levá-lo a aceitar-se como pessoa singular e diferenciada e entendê-lo como participante ativo da aprendizagem capaz de pensar independentemente de seu companheiro e até do próprio professor.

Assim, ao conhecer os alunos com quem se está trabalhando, facilitará para o mediador a condução do processo de ensino e de aprendizagem, tornando-o mais envolvente e satisfatório.

No tocante ao oitavo critério, da **Mediação do planejamento e da busca por objetivos**, os estudantes necessitam estabelecer objetivos para alcançarem suas metas. A instituição ajuda nesse contexto, passando para os estudantes os compromissos, os objetivos e, é claro, ajudando-os a conseguirem. A forma de trabalho com foco nesta mediação oportuniza ao estudante uma reflexão sobre a vida e os valores humanos inerentes aos relacionamentos, permanecendo para a vida, tanto acadêmica quanto profissional.

Com referência aos objetivos a serem alcançados, Budel (2012, p. 157) destaca que quando

O professor não puder estabelecer novos objetivos ou não souber quais são os objetivos previstos para o seu aluno, vai pensar que, tendo fracassado a aprendizagem, a estratégia estava correta e que seu aluno não conseguiu aprender por culpa dele próprio.

Fica nítida a importância de esclarecer e determinar os objetivos para o aprendizado do aluno, para que, ao final do processo, se consiga saber onde e se aconteceu alguma laguna no processo de aprendizagem. O mediador, ao iniciar as suas atividades de ensino, deve deixar claras as metas, para que seja possível, ao final, mostrar o que foi realizado para o período, se está dentro do planejado ou não.

O nono critério, centrado na **Mediação da procura pelo novo e pela complexidade**, traz como foco principal o desafio para o aluno de manter o interesse pelo estudo. Para isso, o professor deverá considerar dois eixos estruturantes: a familiaridade e a complexidade. A familiaridade é caracterizada por dois polos distintos: o fácil e o difícil. Para despertar o interesse no aluno, a tarefa não pode ser fácil, pois, assim, não despertará o interesse, pois já sabe como fazer. Por outro lado, não poderá ser difícil, porque o aluno pode se desmotivar e não realizar a atividade. A complexidade encontra-se entre o simples e o complexo, visto que o simples demais pode não ser atraente e não despertar o interesse; o complexo pode ser considerado como desmotivador, pois o aluno pode perceber que não dará conta de cumprir a tarefa.

Meier e Garcia (2011, p. 157), ainda sobre a complexidade, destacam que: “quando se quer mediar o desafio, deve-se procurar adequar as atividades de forma a atenderem aos dois eixos: da familiaridade e da complexidade.” O equilíbrio entre o fácil e o difícil e entre o simples e o complexo é o ideal para um bom desafio.

O décimo critério tem como foco a **Mediação da consciência da modificabilidade**, que é considerada como base estrutural de todo o trabalho de Feuerstein. Meier e Garcia (2011), ao explanarem sobre a teoria da modificabilidade, relatam que na fundamentação teórica foi substituída a palavra inteligência por modificabilidade, e a justificativa foi que a palavra inteligência da ideia de limite, de barreira. A ideia de modificabilidade se depara com os objetivos da educação, pois os professores ao ensinarem identificam no aluno seu crescimento, progresso, melhora e se o aprendizado está acontecendo.

Meier e Garcia (2011, p. 158), ao analisarem esse critério, apontam que Feuerstein elencou cinco axiomas, relacionados à Teoria da Modificabilidade Cognitiva estrutural, a seguir apresentados:

1. Todas as pessoas são modificáveis;
2. Esta criança específica que estou educando (qualquer uma que poderíamos talvez duvidar da modificabilidade) pode ser ajudada a modificar-se;
3. Eu próprio sou um mediador capaz de, efetivamente, ajudar essa criança a modificar-se;
4. Eu mesmo sou modificável;
5. A sociedade e a opinião pública, na qual estou inserido, pode ser modificada por mim ou por qualquer outro indivíduo inserido nela.

Todo o processo de mediação está baseado no conceito de modificabilidade, no qual o aluno deve perceber o quanto evoluiu durante um determinado período de tempo e o professor, fazer que o aluno perceba essa evolução. Não é somente falando como o aluno está, é, principalmente, mostrando, por meio das atividades realizadas, sua evolução.

Feuerstein (2014) trabalha com a palavra modificabilidade, pois acredita que todas as pessoas são modificáveis e o educador, ao trabalhar com a mediação de aprendizagem, deve acreditar no potencial de mudança dos alunos, pois a modificabilidade está relacionada a uma interferência proposital de outro ser humano, que pode ocasionar uma mudança nas estruturas, no desenvolvimento do aluno. A mediação é interação de qualidade entre professor e aluno, sendo o objetivo desenvolver capacidades e produzir conhecimento. O professor, para trabalhar como mediador, precisa acreditar no potencial de seu aluno, como destaca Budel (2012, p. 58):

[...] acredita que seu aluno é capaz de aprender, independentemente da sua condição. Mas acredita de verdade e demonstra isso ao seu aluno, sinceramente. E o fato de realmente acreditar faz com que ele crie e planeje novas formas de ensinar, objetivando a aprendizagem de fato, pois crê que ela vai acontecer.

O docente responde as perguntas e instiga os alunos com novos questionamentos, aguça sua curiosidade sobre determinado assunto. Assim, a turma, como um todo, interage com o conteúdo, com o professor e com os colegas de classe. O professor, para atuar como mediador, deve saber instigar os alunos, conduzir estrategicamente o processo de aprendizagem, de modo a gerar conflitos no pensar, para que seus discentes consigam o seu melhor, sendo que, assim, desenvolvam e adquiram conhecimentos necessários a sua prática educativa e social.

Ao instigar os alunos, o professor necessitaria ter em mente algumas perguntas pré-elaboradas, pois assim facilitará o desenvolver da aula e não fugirá do tema proposto. Depresbiteris (2014, p. 9) assinala que: “Na relação interativa entre aluno e professor, mediador e mediado, um recurso fundamental são as perguntas. É importante conhecer alguns tipos de perguntas que possibilitam ao mediado um melhor desenvolvimento de sua forma de pensar.”

Depresbiteris (2014) sugere perguntar a respeito da realização do trabalho, como exemplo: “Que estratégias você utilizou?”, “Como você encontrou este resultado?”, ou seja, elaborar perguntas que estimulem mais de uma resposta, instigar para que todos os alunos falem sobre as estratégias utilizadas, por exemplo, na resolução de uma situação problema, fazer o aluno refletir sobre a resposta, instigando sobre sua veracidade. Estimulando os alunos com as diversas formas de perguntar, espera-se que se alcancem maneiras diferentes de pensar, para que o aluno consiga trazer para o debate os conhecimentos adquiridos na vida social e escolar de anos anteriores.

O professor, ao instigar seus alunos com as perguntas, e com essas pode favorecer uma intervenção que venha transformar, modificar e flexibilizar o aluno para o pensar, colocando em prática o enriquecimento humano, tanto do mediado como o do mediador. Se o mediado cresce, cresce o mediador, consolidando-se, assim, a primeira característica defendida por Feuerstein, a intencionalidade e reciprocidade (MEIER E GARCIA, 2011).

O décimo primeiro critério tem como foco a **Mediação da escolha pela alternativa positiva**, que está centrada em duas variações de otimismo: o otimismo passivo, que é aquele em que a pessoa objetiva um futuro melhor, deseja que o aluno aprenda, porém, não faz nada para que isso aconteça. E o otimismo ativo, que deseja um futuro melhor, fazendo tudo o que se encontra ao seu alcance para que isso realmente aconteça (BUDEL, 2012). Ancorado nesta premissa, Budel (2012, p. 161) destaca que: “Crianças que escolhem vencer e lutam incansavelmente por isso têm muito mais chance de sucesso na vida. Vale a pena ensiná-las a ter persistência e dedicação e a não desistir nunca.” A pessoa que é um otimista ativo sempre estará em busca de algo melhor para si e para quem está ao seu redor, não para diante das dificuldades e devido a seu esforço tem grande chance de chegar ao sucesso.

O décimo segundo critério traz como foco a **Mediação do sentimento de pertença**, ou seja, o aluno precisa pertencer ao ambiente escolar, ser acolhido por esse ambiente, por seus professores e amigos. A partir do momento que o estudante sente-se acolhido nesse ambiente, gosta de ir à escola, presta mais atenção, ouve com carinho as explicações, as informações. E o mediador tem papel fundamental no processo de despertar no aluno o sentimento de pertença, de pertencer ao ambiente escolar. Meier e Garcia (2011, p. 162) ressaltam:

Na escola, ao valorizar-se as famílias, a formação de grupos, a própria escola como ambiente que acolhe os alunos, tem-se a possibilidade de desenvolver no aluno o sentimento de coletividade, de não estar sozinho, de poder fazer parte da sociedade e de não ser marginalizado por ela.

Desse modo, tendo como parâmetros os critérios aventados da teoria da Experiência de Aprendizagem Mediada – EAM e os critérios de mediação, desenvolvidos por Feuerstein, entende-se que a incorporação do critério de mediação do sentimento de pertença favoreça ao aluno surdo, pois se sentirá integrado ao grupo, à escola, sendo isso, importante para o desenvolvimento do aprendizado. O professor mediador ao planejar as suas aulas deve levar em consideração os anseios dos seus alunos surdos em aprenderem o conteúdo ministrado, visando com que o mesmo atinja os objetivos propostos.

Budel (2012, p. 157) relata que “os objetivos que ele puder traçar para a educação de seus alunos com deficiências poderão até mesmo não ser alcançados, mas lhe indicam um caminho e o fazem mudar estratégias que não tenham sido

bem-sucedidas”. Assim, cada planejamento de aula torna-se uma experiência para os professores, pois podem analisar e discutir as estratégias adotadas e eliminar aquelas que não foram bem sucedidas.

Outro fator a ser considerado é o estímulo por meio do elogio. O aluno surdo ao ser elogiado por sua capacidade de aprendizagem, poderá auferir um avanço em seu desenvolvimento intelectual. Budel (2012, p. 159) argumenta: “Como desafiar um aluno com deficiência? Da mesma forma que desafiaríamos os demais alunos”. O desafio tem que ser proposto para o aluno com deficiência também, pois é através desse processo que o aluno sentir-se-á parte da escola, pertencente ao processo educacional.

Indo além desse seu posicionamento, Budel (2012, p. 162) destaca que

A escola deveria buscar um projeto ou ação que a fizesse se destacar na sociedade, de forma a ser admirada pela população. A melhor escola do bairro, a escola que vence todos os campeonatos de xadrez, a escola que tem a melhor equipe de *street dance*, seja qual for o título recebido, são destaques positivos. Nesses casos, mesmo os alunos que não fazem parte das equipes que representam a escola dizem com orgulho: “Sou da escola campeã nisso ...”. E o sentimento de pertença está presente.

Ao analisar os critérios de mediação e pensar nesses critérios para os alunos com deficiência, em especial para o surdo, fazem-se necessárias algumas considerações: o professor mediador deveria trabalhar com a mediação, organizando os estímulos e, assim, proporcionando a esses uma aprendizagem estruturada. Ao adotar a mediação da aprendizagem como ferramenta para a construção do conhecimento, e como consequência da mediação da aprendizagem, conhecer e trabalhar com os doze critérios relacionados por Feuerstein, o professor estará mais próximo de seus alunos, facilitando o convívio entre ambos e melhorando o ensino e aprendizado no ambiente escolar.

A mediação da aprendizagem na educação especial é primordial para o desenvolvimento da autonomia e para a capacidade do aluno modificar-se. A educação do surdo passa por esses processos e acredita-se que a modificabilidade, por estar relacionada com potencial de mudança, de adaptação e de plasticidade cerebral, irá atuar nas funções cognitivas desses alunos. Para isso, seria necessário que realizassem uma avaliação dinâmica no aluno, e não apenas se constatasse a dificuldade no momento em que está sendo avaliado.

2.4 METODOLOGIA SENAI DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Os ditames econômicos, culturais, sociais e educacionais que se fazem presente na atualidade proporcionam com que novos avanços tecnológicos ocorram a cada momento, impulsionando o trabalhador a buscar conhecimentos para continuar atuante no mercado de trabalho.

Fundamentado neste processo de mudança conceitual, as instituições educacionais devem potencializar a aprendizagem do indivíduo, seu conhecimento, seu saber e sua compreensão de mundo. A partir da circularidade que ocorre entre processo educacional e mercado de trabalho, entende-se que o profissional, para atuar de maneira eficaz, deve possuir, além do conhecimento técnico, atitudes condizentes ao convívio social em que está inserido, dotado de múltiplas aptidões, capaz de interagir neste novo cenário social.

Com base nessas premissas e com o objetivo de contribuir com a formação holística do profissional, o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), por intermédio de seu departamento educacional, elaborou uma metodologia, denominada de Metodologia SENAI de Educação Profissional (MSEP), centrada nas teorias de aprendizagens desenvolvidas por Vygotsky, Ausubel, Piaget e Perrenoud, as quais possibilitam a construção dos conhecimentos, desenvolvendo as capacidades e competências para a atuação no mercado de trabalho.

A Metodologia SENAI busca a identificação das competências demandadas pelos setores industriais, a fim de determinar o perfil profissional requerido para cada área de atuação. A partir de reflexões em torno de competência na educação profissional, Depresbiteris (2016, p. 4) demonstra que

a competência é vislumbrada como a capacidade pessoal de articular autonomamente os saberes (saber, saber-fazer, saber-ser e saber-conviver) inerentes a situações concretas de trabalho. É “um saber operativo, dinâmico e flexível, capaz de guiar desempenhos num mundo do trabalho em constante mutação e permanente desenvolvimento”. O saber-fazer desvela as técnicas, os procedimentos, as estratégias que constituem as atividades do trabalho. Os saberes destacam a dimensão dos conhecimentos técnicos e tecnológicos que devem embasar um saber-fazer mais consciente e fundamentado. O saber-ser diz respeito não só a atitude, mas a valores. É por meio dele que os outros saberes adquirem uma textura social.

Entende-se, portanto, que o trabalho docente deva estar voltado para as competências profissionais que o aluno deve adquirir durante o período de estudo, pois, ao término desse, deverá ser capaz de realizar as atividades estabelecidas no mercado profissional. O perfil profissional é formulado com base em conhecimentos, habilidades e atitudes (CHA), demandados pela indústria, os quais precisam ser trabalhados e desenvolvidos no aluno durante seu período de formação profissional.

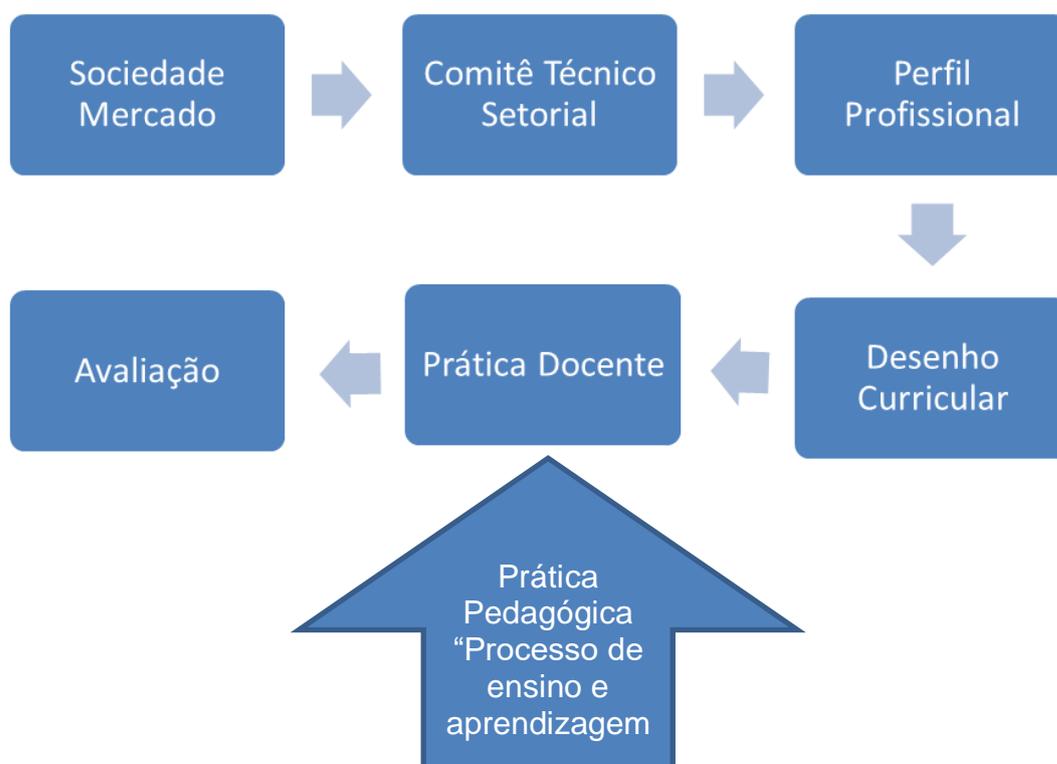
Adentrando no procedimento adotado na prática docente, idealizado na MSEP, observa-se que essa é pautada em fundamentos e princípios norteadores que visam contribuir para a realização de um trabalho pedagógico mais eficaz em prol do aluno. Os princípios regidos por este processo são: integração entre teoria e prática; interdisciplinaridade; aprendizagem significativa; contextualização; mediação da aprendizagem; aproximação do mundo do trabalho; desenvolvimento das capacidades; ênfase no aprender a aprender; incentivo ao pensamento criativo e a inovação; e avaliação diagnóstica, formativa e somativa (SENAI, 2013), que servirão de base por ocasião da elaboração do produto educacional.

Assim, o pensar, o agir, o aprender a aprender e a forma de transmitir os conhecimentos pelos docentes são fatores de suma importância para integralidade da aprendizagem construtivista e significativa do aluno. Nesse sentido, necessário se torna que os docentes que atuam no SENAI tenham conhecimentos sobre o processo de elaboração do perfil profissional, do desenho curricular dos cursos e, principalmente, de como desenvolver uma prática docente a fim de promover uma aprendizagem significativa e que atenda às necessidades demandadas pelo setor industrial.

2.4.1 Processo de Formação com Base em Competências

De acordo com os determinantes emanados pela Metodologia SENAI de Educação Profissional (MSEP), em relação ao Processo de Formação Profissional com Base em Competências e ao processo de avaliação para fins de certificação profissional segue-se o processo apresentado no fluxograma (01), como também para a organização de cursos novos e/ou atualizações dos cursos em vigor.

Fluxograma 1 – Representação da Formação Profissional com Base em Competência



Fonte: SENAI, 2013.

O fluxograma representado demonstra o procedimento de elaboração da MSEP. Esse inicia com a escolha de representantes da sociedade e do mercado de trabalho envolvidos com a indústria, sindicatos, instituições de ensino, para compor o grupo que será responsável pelo percurso de elaboração da metodologia. Para contextualizar de forma metodológica a circularidade que se apresenta no referido fluxograma, necessário se torna, entender os determinantes desta.

O **Comitê Técnico Setorial (CTS)** tem a função de aproximar o SENAI do mercado de trabalho. É considerado como um fórum técnico consultivo que tem como objetivo definir os diferentes perfis profissionais, validar perfis profissionais em níveis estadual, regional e nacional e atualizá-los permanentemente, com o intuito de atender os diferentes setores industriais. Fazem parte deste Comitê representantes de empresas, associações de referência, sindicatos patronais e de trabalhadores, meio acadêmico, instituições de pesquisa, ciência e tecnologia e especialistas do SENAI (SENAI, 2013, p. 24).

Nesse processo organizacional o CTS traz em seu escopo a determinação de refletir sobre os princípios básicos adotados para atender o mundo do trabalho, composto por: Integração entre teoria e prática; Interdisciplinaridade; Aprendizagem significativa; Contextualização; Mediação da aprendizagem; Aproximação do mundo do trabalho; Desenvolvimento das capacidades; Ênfase no aprender a aprender; Incentivo ao pensamento criativo e a inovação; e Avaliação diagnóstica, formativa e somativa (SENAI, 2013).

Os encontros do CTS, envolvendo diferentes membros da sociedade, desde empresa até a escola, se faz necessária, pois auxilia a melhor conhecer o aluno formado pelo SENAI que se encontra atuante no mercado de trabalho oportunizando de sobre maneira a elaborar e modificar os perfis profissionais para atender a demanda industrial.

Em relação ao **Perfil Profissional**, o Comitê Técnico Setorial assim o define:

É a descrição do que idealmente o trabalhador deve ser capaz de realizar no campo profissional correspondente à ocupação. É o marco de referência, o ideal para o desenvolvimento profissional. Expressa o nível de desempenho que se espera que o trabalhador alcance, indicando o que se assegura que ele será competente ou o que o torna apto a atuar, com qualidade, no Contexto de Trabalho da Ocupação. É constituído pelas competências profissionais e pelo Contexto de Trabalho da Ocupação (SENAI, 2013, p. 30).

No intuito de bem estabelecer o perfil profissional, o CTS estabeleceu onze fases, assim descritas:

1ª fase: Análise da Prospectiva Interna: essa fase tem como objetivo trazer à tona informações relevantes sobre a realidade do mundo do trabalho, fazendo transparecer as mudanças tecnológicas e organizativas que estão ocorrendo ou ocorrerão na área quanto no Perfil Profissional (SENAI, 2013, p. 34).

2ª fase: Definição da Estrutura Inicial da Ocupação: a finalidade dessa fase é definir o objetivo-chave da Ocupação, suas principais funções e subfunções. Para tanto, sugere-se que o coordenador metodológico apresente **três questões** que subsidiarão todo o trabalho do CTS e deverão ser lembradas sempre que necessário: - 1- *Quais competências profissionais o trabalhador da Ocupação em estudo **apresenta** nos dias de Hoje?*; 2- *Quais competências profissionais o trabalhador da Ocupação em estudo **deveria apresentar**?*; 3- *Quais competências profissionais o trabalhador da Ocupação em estudo **deverá apresentar** a médio e longo prazos, considerando a adoção de tecnologias emergentes e de prováveis mudanças organizacionais?* (SENAI, 2013, p. 35).

3ª fase: Identificação do Nível de Qualificação da Ocupação: os níveis de Qualificação referem-se ao domínio de um desempenho profissional e à

complexidade dos conteúdos de trabalho que ele engloba. São estabelecidos com base nos seguintes critérios de classificação: domínio técnico-profissional, iniciativa, autonomia, responsabilidade, coordenação e relacionamento, tomada de decisão e complexidade (SENAI, 2013, p. 37).

4ª fase: Definir a Competência Geral: torna-se necessário compreender a definição de competência profissional, conforme apropriada nesta metodologia. Competência Profissional é a mobilização de conhecimentos, habilidades e atitudes necessários ao desempenho de funções e atividades típicas de uma Ocupação, segundo padrões de qualidade e produtividade requeridas pela natureza do trabalho (SENAI, 2013, p. 39).

5ª fase: Definição das Unidades de Competência: a Unidade de Competência é uma das funções principais constantes na Competência Geral que expressa os resultados relativos às grandes etapas do processo de trabalho atinentes à Ocupação em estudo (SENAI, 2013, p. 40).

6ª fase: Definição dos Elementos da Competência: os Elementos de Competência são a descrição das atividades que devem ser desenvolvidas para alcançar os resultados previstos nas Unidades de Competência (SENAI, 2013, p. 43).

7ª fase: Definição dos Padrões de Desempenho: Padrões de Desempenho são parâmetros que especificam a qualidade do desempenho requerido para cada Elemento de Competência. Permitem julgar como adequado ou não adequado, satisfatório ou não satisfatório o desempenho profissional com relação ao Elemento de Competência. Trata-se de especificações objetivas que permitem verificar se o profissional atende ou não o descrito no Elemento de Competência (SENAI, 2013, p. 45).

8ª fase: Descrição do Contexto do Trabalho da Ocupação: é o conjunto de informações de natureza técnica, organizacional e sócio-profissional característico da Ocupação, que contextualiza e situa o âmbito de atuação do profissional (SENAI, 2013, p. 48).

9ª fase: Identificação das Competências de Gestão: compreendem o conjunto de **Capacidades Organizativas, Metodológicas e Sociais** relativas à qualidade e à organização do trabalho, às relações no trabalho e à condição de responder a situações novas e imprevistas (SENAI, 2013, p. 53).

10ª fase: Identificação de Ocupações Intermediárias: é o conjunto parcial de competências pertinentes ao Perfil Profissional de uma Ocupação (pode ser formada por uma ou mais Unidades de Competência) (SENAI, 2013, p. 55).

11ª fase: Organização e Validação do Perfil Profissional: essa fase consiste na estruturação final do documento Perfil Profissional da Ocupação, sistematizando todas as definições consensuadas pelo CTS nas fases anteriores, constituindo-se referência para a elaboração do Desenho Curricular (SENAI, 2013, p. 55).

Ao se analisarem as onze etapas apresentadas, visualiza-se que o perfil profissional definido pelo CTS adere a uma primeira etapa no desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem, pois é o ponto de partida para a construção de

um currículo que conduz para o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras.

Outro determinante significativo apresentado nessa estrutura diz respeito ao **Desenho Curricular**, elaborado a partir da definição do perfil profissional estabelecido pelo CTS. A fim de atender as necessidades inerentes do mercado, a organização curricular é elaborada por uma equipe composta por um especialista em educação profissional, com domínio da Metodologia SENAI de Educação Profissional e experiência na elaboração de currículos, um especialista da área tecnológica e um docente da área tecnológica em discussão.

Para a elaboração do desenho curricular, o SENAI (2013, p. 63) determina que

[...] o resultado do processo de definição e organização dos elementos que compõem o currículo e que devem propiciar o desenvolvimento das capacidades referentes às competências do Perfil Profissional. Esse processo realiza a transposição das informações do mundo do trabalho para o mundo da educação, traduzindo pedagogicamente as competências de um Perfil Profissional.

Visando bem elaborar o desenho curricular, o SENAI estabelece seis fases, nas quais se fazem presentes as competências estabelecidas no Perfil Profissional e o contexto de trabalho de uma ocupação, sendo elas:

Fase 1: Identificação das possíveis saídas intermediárias para o mercado de trabalho: as Saídas Intermediárias são configuradas por uma ou mais Unidades de Competência do Perfil Profissional que se referem a Ocupações Intermediárias reconhecidas pelo mercado de trabalho que podem ser certificadas de forma independente. A decisão pela inclusão ou não de Saída(s) Intermediária(s) no Desenho Curricular deve considerar, além das indicações do Comitê Técnico Setorial descritas no Contexto de Trabalho da Ocupação do Perfil Profissional, a coerência com a legislação e normas pertinentes, a aderência à Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), as disposições dos órgão regulamentadores e o reconhecimento do mercado de trabalho (SENAI, 2013, p. 66).

Fase 2: Análise do perfil profissional: A Análise do Perfil Profissional propicia a transposição das informações do 'mundo do trabalho' para o 'mundo da educação', ao traduzir pedagogicamente as competências descritas nas Unidades de Competência, nos Elementos de Competências e nos Padrões de Desempenho do Perfil Profissional (SENAI, 2013, p. 68). (Grifo nosso).

Em relação à composição dessa fase são identificados os fundamentos técnicos e científicos e as capacidades técnicas, sociais, organizativas, metodológicas.

No que diz respeito à definição dos fundamentos técnicos e científicos têm-se que os mesmos

referem-se às Capacidades Básicas de caráter geral, relacionadas às bases científicas e aos saberes universais identificados como pré-requisitos no âmbito de uma qualificação e que dão suporte ao desenvolvimento das Capacidades Técnicas, Sociais, Organizativas e Metodológicas (SENAI, 2013, p. 68).

Na descrição da Análise do Perfil Profissional, está assim definido:

Capacidades são potenciais que uma pessoa desenvolve ao longo da vida e que a tornam apta a realizar determinadas ações, atividades ou funções. São transversais e expressam as potencialidades de uma pessoa, independentemente de conteúdos específicos de determinada área. Não são atitudes inerentes ou dons, mas manifestam-se e desenvolvem-se para favorecer as aprendizagens e os desempenhos (SENAI, 2013, p.68).

As Capacidades, apresentadas abaixo, demonstram os comportamentos inerentes a uma ocupação e concedem ao trabalhador efetuar, com aplicabilidade, suas atividades profissionais, acarretando, assim, o controle de conteúdos característicos da ocupação (conhecimentos, procedimentos, tecnologias, normas entre outros), os quais se encontram assim descritos:

As capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas referem-se respectivamente às relações no trabalho, à qualidade e organização desse mesmo trabalho e à condição de responder a situações novas e imprevistas, observando as Competências de Gestão estabelecidas no Perfil Profissional (SENAI, 2013, p. 68).

As capacidades sociais tratam, essencialmente, das relações interpessoais, caracterizando-se por agregar, ao trabalhador, condições de responder a relações e procedimentos estabelecidos na organização do trabalho; de se integrar, com eficácia, em nível horizontal e vertical, ao contexto de trabalho; e de trabalhar em equipe, cooperando com outros profissionais de forma comunicativa e construtiva. Exemplos de capacidades sociais: cooperação, disciplina, empatia, envolvimento, imparcialidade, integração, liderança, comunicação, argumentação, participação, prontidão para ouvir, receptividade, entre outras (SENAI, 2013, p. 68).

As capacidades organizativas são aquelas que situam o trabalhador no contexto do trabalho e que estabelecem os parâmetros para o desenvolvimento das atividades profissionais. Permitem ao trabalhador

integrar-se e atuar em sintonia com a organização do trabalho, observando, de forma consciente e responsável, os aspectos técnicos, econômicos, de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente implicados. Consideram, essencialmente, as capacidades de planejamento, organização, execução e avaliação do trabalho. Exemplos de capacidades organizativas: atenção, concentração, consciência de qualidade técnicas, consciências de segurança, determinação, flexibilidade, precisão, racionalização, zelo, entre outras (SENAI, 2013, p. 69).

As capacidades metodológicas, por sua vez, estão relacionadas às ferramentas de autodesenvolvimento, isto é, a aspectos que permitem ao trabalhador responder a situações novas e imprevistas que se apresentam no trabalho, considerando inovações tecnológicas (em máquinas, equipamentos, produtos), novas técnicas e procedimentos, a necessidade de encontrar novas soluções, tomar decisões autonomamente. Exemplo de capacidades metodológicas: capacidade de pesquisa, criatividade, autonomia intelectual (raciocínio lógico, fluência na comunicação oral e escrita, leitura e interpretação), iniciativa, espírito empreendedor, prontidão para aprender, entre outras (SENAI, 2013, p. 69). (Grifo nosso)

Após a definição de cada capacidade, essas são utilizadas para a descrição no formulário de Análise do Perfil Profissional. Conforme definido na MSEP deve-se adotar a seguinte estrutura: **Verbo de ação** + *objeto direto* + contexto. Por exemplo: **“Analisar a relação custo-benefício das ações em saúde e segurança do trabalho para organização”** (SENAI, 2013, p. 71).

Para o desenvolvimento das capacidades, faz-se necessária a definição de competência profissional, a qual é descrita por Bomfim (2012, p. 51) assevera que:

Competência profissional é um termo utilizado quando uma pessoa qualificada é designada para realizar determinada função. Desta forma, a definição de competência profissional associa-se ao verbo de ação, isto é, a prática de uma ação fundamenta em conhecimento.

Assim, a competência profissional é a construção do conhecimento com responsabilidade e reconhecimento de todos, sendo apresentada em três dimensões assim descritas:

- 01- para cada competência básica estabelece-se a capacidade de fundamentos técnicos e científicos;
- 02 - para as competências específicas adquirem-se as capacidades técnicas;
- e
- 03 - para as competências de gestão desenvolvem-se as capacidades sociais, organizativas e metodológicas.

Retomando as fases de elaboração do Desenho Curricular, apresenta-se a fase 3:

Fase 3: Definição dos módulos que integram a oferta formativa: a legislação educacional vigente define Módulo como um conjunto didático-pedagógico sistematicamente organizado para o desenvolvimento de competências profissionais significativas. Prevê módulos preparatórios à qualificação profissional, módulos com terminalidade, que qualificam e permitem o exercício profissional, e módulos sem terminalidade, objetivado estudos subsequentes” (SENAI, 2013, p. 81). (Grifo nosso)

A MSEP, baseada na legislação educacional vigente, prevê ainda que o desenho curricular pode ser constituído por dois módulos:

Modulo 01 – Básico: é aquele que tem como objetivo desenvolver Fundamentos Técnicos e Científicos (capacidades básicas) e ou Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas selecionadas como as mais recorrentes e também relevantes, considerando a sua relação com o conjunto de Unidades de Competência descritas no Perfil Profissional. Assim, o Módulo Básico assume caráter de pré-requisito para o desenvolvimento de Módulos Específicos, possibilitando o prosseguimento de estudos e não possuindo terminalidade (SENAI, 2013, p. 81). (Grifo nosso)

Modulo 02 – Específicos: deve estar diretamente relacionado com a(s) Unidade(s) de Competência que o(s) gerou(geraram), considerando-se sempre os respectivos Elementos de Competência e Padrões de Desempenho. Logo, um Módulo Específico deve sempre manter a integridade da(s) Unidade(s) de Competência de referência. Ademais, esta relação deve estar claramente identificada, tendo em vista facilitar que o docente entenda a relação entre os módulos e o Perfil Profissional (SENAI, 2013, p. 82). (Grifo nosso)

O módulo básico é destinado à formação geral, contemplando conteúdos comuns a vários cursos, podendo ser dividido em módulo básico e módulo introdutório. O módulo básico seria destinado à formação geral e o módulo contemplaria informações referentes ao curso profissional.

Os módulos específicos são os conteúdos mais aplicados ou particulares dos cursos técnicos e os conteúdos formativos às competências específicas e de gestão.

Fase 4 - Definição das unidades curriculares relativas aos módulos: tem-se que esta é a unidade pedagógica que compõe o currículo, devendo ser constituída numa visão interdisciplinar, considerando o conjunto coerente e significativo de Fundamentos Técnicos e Científicos e ou

Capacidades Técnicas, acrescido de Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas e de Conhecimentos (SENAI, 2013, p. 83). (Grifo nosso)

A discussão da definição das unidades curriculares deve levar em conta a independência dos conteúdos da unidade, mas não se pode esquecer da relação com as demais unidades curriculares, contribuindo para o desenvolvimento das capacidades que integram as competências descritas.

A Fase 5: Definição do itinerário do curso: o Itinerário do Curso refere-se à estrutura proposta para o desenvolvimento da oferta formativa que, ordenada pedagogicamente, capacita para o exercício do trabalho (SENAI, 2013, p. 92). (Grifo nosso)

Na fase cinco que define o itinerário do curso, determinam-se os pré-requisitos, a sequência e autonomia, como também, a determinação das possíveis saídas para o mercado de trabalho.

Fase 6: Definição e organização de conhecimentos, ambientes pedagógicos e cargas horárias das unidades curriculares: o trabalho consiste na descrição e organização de conhecimentos e de ambientes pedagógicos, com a indicação dos diferentes espaços de aprendizagem, equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos e materiais a serem utilizados, além da definição da carga horária (SENAI, 2013, p. 95). (Grifo nosso)

Na fase seis ocorre a finalização da organização das unidades curriculares. Nessa fase elaboram-se as informações de referência para a realização dos processos de ensino e de aprendizagem. Deve-se sempre ressaltar que os conhecimentos desenvolvidos pelos docentes devem estar em uma dimensão teórico-prática, para subsidiar a ação docente para a prática destinada ao mercado de trabalho.

Após a elaboração do Desenho Curricular, com todas as características específicas que contempla a MSEP, tem-se o momento da **Prática Docente**, centrada nos estudos de Vygotsky, Ausubel, Piaget e Perrenoud, encontra-se assim determinada “É um tipo especial de interação entre o docente e o aluno que se caracteriza por uma intervenção intencional e contínua que o docente realiza para ajudar o aluno a desenvolver capacidades e construir conhecimentos (SENAI, 2013, p. 114)”. As contribuições advindas desses autores possibilitam uma valiosa

contribuição para a construção dos conhecimentos que se fazem necessários para o desenvolvimento das capacidades aventadas na MSEP.

O docente, que possui como uma das funções despertar no aluno o interesse, a motivação para ir à busca de seus objetivos, deve ser o orientador/mediador do processo. Face a isto, o docente não tem mais o papel de repassar conteúdos, deve conhecer a sua área de atuação, conhecer a MSEP e estar atualizado com as novas informações, para, assim, poder atualizar os alunos com os novos conceitos, pois esses estão sendo preparados para a atuação no mercado de trabalho.

De acordo com a MSEP, a Prática Docente está pautada em princípios norteadores, os quais visam contribuir para a realização de um trabalho pedagógico mais eficaz. Os princípios determinados pelo SENAI estão assim delineados (SENAI, 2013, p. 114 e 115):

Mediação da Aprendizagem: interação contínua entre docente e aluno com a intenção de ajudar o aluno a desenvolver capacidades e construir conhecimentos.

Desenvolvimento de capacidades: o objetivo do docente é transcender a reprodução de conteúdos e a automatização de técnicas de forma a favorecer o desenvolvimento de capacidades que permitam ao aluno planejar, tomar decisões e realizar com autonomia determinadas atividades ou funções, transferindo tais capacidades desenvolvidas para diferentes contextos.

Interdisciplinaridade: caracteriza-se por uma abordagem que articula diferentes campos de conhecimentos e práticas profissionais, possibilitando o intercâmbio entre eles. Uma ação educativa interdisciplinar favorece a flexibilidade curricular, pois rompe com a visão fragmentada e contribui para o enriquecimento da prática pedagógica com o desenvolvimento de pesquisas e projetos integradores.

Contextualização: ignifica vincular o conhecimento à sua aplicação e, conseqüentemente, conferir sentido a fatos, fenômenos, conteúdos e práticas. O conhecimento contextualizado favorece para que o aluno desenvolva e mobilize capacidades para solucionar problemas em contextos apropriados, de maneira a ser capaz de transferir essa capacidade futuramente para contextos reais do mundo do trabalho.

Ênfase no aprender a aprender: refere-se a intencionalidade do docente em despertar no aluno a motivação para aprender, o interesse por querer saber mais e melhor. Ao favorecer o autodidatismo, o docente mobiliza no aluno a capacidade e a iniciativa de buscar por si mesmo novos conhecimentos, favorecendo a curiosidade, a autonomia intelectual e a liberdade de expressão.

Proximidade entre o mundo do trabalho a as práticas sociais: desenvolvimento de atividades que possuam utilidade e significado para o trabalho e para a vida. Tal aproximação é facilitadora da inserção

profissional e da manutenção do trabalhador em atividade produtiva, pois favorece a compreensão das diferentes culturas do mundo do trabalho.

Integração entre teoria e prática: implica em garantir a complementaridade que se estabelece entre duas dimensões, possibilitando ao aluno aplicar os fundamentos e capacidades em sua prática profissional diária. A integração entre teoria e prática habilitará o aluno a avaliar e explicitar caminhos e alternativas na resolução de problemas, além de possibilitar a transferência das aprendizagens no enfrentamento de situações inusitadas e mais complexas.

Incentivo ao pensamento criativo e a inovação: refere-se ao incentivo de novas ideias, que podem se traduzir em produtos (bens ou serviços) com valor agregado. O docente deve mobilizar a criatividade dos alunos estimulando o livre pensar, o interesse pelo novo, o pensamento divergente, a aceitação da dúvida como propulsora do pensar, a imaginação e o pensamento prospectivo com o objetivo de lançar o olhar para a inovação.

Aprendizagem significativa: implica prover e resguardar os espaços de acolhimento, da boa convivência, da empatia, do bem-estar da solidariedade, da alegria e do otimismo no ambiente escolar, sem comprometer a seriedade e a atenção que os processos de ensino e aprendizagem exigem.

Avaliação da aprendizagem com função diagnóstica, formativa e somativa: deve permitir ao docente rever sua prática, tomar decisões, bem como envolver os alunos na análise de seus desempenhos e na definição de objetivos e critérios da avaliação, favorecendo a avaliação mútua, o balanço da assimilação dos conhecimentos e a autoavaliação. (Grifo nosso)

Baseada nessa circularidade sobre a prática docente, destaca-se que a formação de um profissional é capaz de movimentar:

conhecimentos: saberes relacionados a conceitos, teorias, procedimentos ou princípios necessários a um profissional e considerados essenciais no desempenho de determinada função ou atividade;

habilidades: capacidades ou atributos adquiridos com a prática e que se relacionam com a percepção, a coordenação motora, a destreza manual e a capacidade intelectual essenciais ao desempenho de uma atividade;

atitudes: refletem os sentimentos, as crenças e os valores que estão na base do comportamento (SENAI, 2013, p. 110). (Grifo nosso)

Para que o conhecimento (C), a habilidade (H) e a atitude (A) aconteçam, professores não devem agir isoladamente. O desenvolvimento de todas as aptidões (CHA) necessita ocorrer de modo coesivo e, para isto, a prática docente não deve acontecer isolada e, sim, coletivamente, para que os alunos formados por essa metodologia se sintam preparados para enfrentar o mercado de trabalho que, hoje, está tão competitivo. Objetiva-se, assim, que as empresas não tenham receio de

contratar esse profissional, pois sabem que ele estará preparado para enfrentar as mais variadas situações que o dia a dia de uma organização oferece.

Assim, a Prática Docente eficaz objetiva a formação de pessoas autônomas, capazes de mobilizar conhecimentos (saber), habilidades (saber fazer) e atitudes (saber ser) diante de situações de vida pessoal e profissional. Ou seja, dentro dessa perspectiva de formação profissional, os conhecimentos não subsistem isoladamente, pois compõem, com os demais, um todo harmônico.

A MSEP, desenvolvida para atender o público que atuará na indústria, traz algumas linhas pedagógicas de autores para a sua perfeita execução. Sabendo disso, estuda-se essa metodologia com a equipe pedagógica e professores da instituição visando à discussão dos processos de ensino e de aprendizagem, ressaltando sempre o que é determinado pelo mercado de trabalho. Como também, a discussão da aprendizagem de alunos com deficiência, nesse caso, o objeto dessa pesquisa, o aluno surdo.

3 PERCURSO METODOLÓGICO

Este momento objetiva discutir algumas questões sobre os pressupostos metodológicos que norteiam o presente trabalho. Delimita-se o tipo de pesquisa realizada, os métodos adotados para análise e transcrição de dados, como também local, sujeitos da pesquisa, delineamento, método e a aprovação pelo comitê de ética em pesquisa.

3.1 APRESENTAÇÃO DO PRODUTO

Refletindo sobre as dificuldades apresentadas pelos alunos surdos em relação ao seu processo de aprendizagem nos cursos técnicos ofertados pelo SENAI, teve-se como parâmetro o seguinte questionamento: a Metodologia SENAI de Educação Profissional (MSEP) estabelece estratégias de ensino e aprendizagem voltada para comunidade surda? Buscou-se elaborar um produto educacional que pudesse proporcionar ao docente e ao aluno surdo meios adequados para a transmissão e aprendizado do conhecimento.

Assim, o produto educacional que se apresenta consiste em uma sequência de atividades com estratégia metodológica voltada para atender o aprendizado do aluno surdo. Este material traz em sua essência informações sobre o aprender do aluno surdo e como essas estratégias-metodológicas poderão auxiliar os docentes que atuam nos cursos técnicos, dentro dos princípios da Metodologia SENAI de Educação Profissional (MSEP). Assim, metodologicamente, o referido produto está embasado na aplicação de dinâmicas de ensino e na aplicação de um jogo, com o foco no programa 5S.

Para a construção do produto educacional, norteou-se nos princípios que, no contexto da MSEP, devem orientar a prática docente. Os princípios regidos por este processo e base do produto educacional são: “Integração entre teoria e prática; Interdisciplinaridade; Aprendizagem significativa; Contextualização; Mediação da aprendizagem; Aproximação do mundo do trabalho; Desenvolvimento das capacidades; Ênfase no aprender a aprender; Incentivo ao pensamento criativo e a inovação; e Avaliação diagnóstica, formativa e somativa”.

3.2 DELINEAMENTO

Em relação ao delineamento da pesquisa, esta centrou-se no princípio do método dedutivo, o qual, de conformidade com os escritos por Silva e Menezes (2005, p. 25), “é explicar o conteúdo das premissas. Por intermédio de uma cadeia de raciocínio em ordem descendente, de análise do geral para o particular, chega a uma conclusão”.

Quanto à natureza do trabalho, esse estudo encontra-se caracterizado como uma pesquisa aplicada, face que o objetivo desta foi gerar conhecimentos para a solução de problemas específicos e, a partir da solução do problema, gerou-se o produto educacional. Silva e Menezes (2005, p. 20) destacam que a “pesquisa aplicada objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática e dirigidos à solução de problemas específicos. Envolve verdades e interesses locais”. O produto gerado conduz para os problemas específicos da área de educação profissional, o qual visa auxiliar o processo de ensino e de aprendizagem dos alunos surdos da educação profissional dos cursos técnicos da instituição.

Em relação à abordagem do problema, trata-se de uma pesquisa qualitativa. Em relação a esta, Frasson e Oliveira Júnior (2009, p. 82) afirmam:

O saber construído em torno desse modelo traz como escopo principal uma relação indissociável entre o real e o sujeito tendo como base os hábitos, as tendências, as atitudes comportamentais do ser humano. Nesse modelo não se prioriza o emprego de instrumento estatístico. Significa que no tocante aos seus resultados não é utilizado o fator de medir ou numerar categorias.

Os estudos que utilizam a pesquisa qualitativa trazem em seu contexto uma organicidade estrutural dos fatos, o qual possibilita um aprofundamento no entendimento do processo em análise.

Assim, ao pautar-se pela pesquisa qualitativa, foi possível estabelecer estratégias metodológicas para o ensino e aprendizagem de alunos surdos na educação profissional, tendo como base o conhecimento, as habilidades e as atitudes, tanto de alunos como professores, identificando-se, assim, as competências para o ensino e aprendizagem do aluno surdo, como prevê a pesquisa qualitativa.

Do ponto de vista dos procedimentos técnicos, o estudo foi classificado como estudo de caso, assim definido por Prodanov (2013, p. 60):

O estudo de caso consiste em coletar e analisar informações sobre determinado indivíduo, uma família, um grupo ou uma comunidade, a fim de estudar aspectos variados de sua vida, de acordo com o assunto da pesquisa. É um tipo de pesquisa qualitativa/quantitativa, entendido como uma categoria de investigação que tem como objeto o estudo de uma unidade de forma aprofundada, podendo tratar-se de um sujeito, de um grupo de pessoas, de uma comunidade etc. são necessários alguns requisitos básicos para sua realização, entre os quais, severidade, objetividade, originalidade e coerência.

O estudo de caso, por ter a característica de delimitar uma situação específica para descrever, relatar, descobrir e aprofundar, atende a pesquisa em questão, a qual se refere ao processo de ensino e aprendizagem do aluno surdo na educação profissional.

Para tal posicionamento parte, do princípio de que os alunos surdos, ao terem o acesso a materiais e conteúdos especificamente elaborado para o seu aprendizado, podem entender o proposto para a disciplina.

3.3 LOCAL

A presente pesquisa foi efetivada no Sistema Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI, o qual conta com quarenta e oito unidades educacionais no estado do Paraná, presente em 44 cidades, ofertando trinta e seis cursos técnicos entre as modalidades presencial e semipresencial. Alguns desses cursos são ofertados em ambas as modalidades.

Para a consecução da pesquisa foram escolhidas as unidades de Ponta Grossa e Londrina, visto que essas têm, no seu corpo discente, alunos surdos matriculados nos cursos técnicos de Manutenção Automotiva e Eletromecânica.

3.4 SUJEITOS DA PESQUISA

Nas unidades de Ponta Grossa e Londrina, o corpo discente é composto por quatro mil e duzentos alunos, cento e um professores, cinco pedagogas e cinco intérpretes de Libras. Para atender aos pressupostos desta pesquisa, a população pesquisada foi composta por: quatro alunos matriculados nos cursos técnicos do

SENAI de Manutenção Automotiva e Eletromecânica, no ano de 2017; três intérpretes que atuam junto a esses alunos; seis professores e três pedagogas, que tem contato direto com esses alunos. Um dos alunos pesquisados estava matriculado no quarto semestre e os demais estavam matriculados no terceiro semestre. Objetivando a preservação do anonimato dos declarantes todos foram codificados por R1, R2, R3, sucessivamente, até R16.

3.5 COLETA DE DADOS

A coleta de dados ocorreu nos meses de novembro a dezembro de 2017, num total de 16 entrevistas, realizadas nas dependências do SENAI nas unidades de Ponta Grossa e Londrina.

Essas entrevistas foram semiestruturadas, a qual Kauark (2010, p. 65) descreve como [...] “uma das técnicas utilizadas na coleta de dados primários. Para que a entrevista se efetive com sucesso é necessário ter um plano para a entrevista, de forma que as informações necessárias não deixem de ser colhidas.” Para a efetivação desse plano, optou-se pela elaboração de um roteiro que seguiu as orientações de Vieira (2009), que sugere ser esse elaborado em função dos objetivos do trabalho.

Assim, em relação ao objetivo específico 01: **Investigar sobre os métodos de ensino utilizados na educação de surdos frente ao sistema da MSEP**, foram elaborados os seguintes questionamentos para cada grupo de sujeitos:

Alunos surdos

- 1- Durante sua vida escolar, quais os métodos utilizados em sua aprendizagem?
- 2 - Quais estratégias de ensino “diferenciadas” os professores utilizam para facilitar a aprendizagem?
- 3 - Como a Metodologia SENAI contribui para sua aprendizagem?

Professores

- 1) Quais estratégias de ensino você utiliza com os alunos surdos?
- 2) Quais diferenças e dificuldades você observa na forma de aprender do aluno surdo comparando com o aluno ouvinte?

- 3) Quais metodologias você utiliza para o ensino dos alunos surdos?
- 4) Como a Metodologia SENAI pode facilitar a aprendizagem do aluno surdo?

Pedagogos e Intérpretes

- 1) Existem estratégias de ensino que poderiam ser utilizados, dentro da Metodologia SENAI, facilitando a aprendizagem do aluno surdo? Quais? Se sim, discorra sobre as estratégias sugeridas.
- 2) De que forma são expostos os conteúdos hoje para o aluno surdo, como você avalia o processo de ensino e aprendizagem?
- 3) Quais são as maiores dificuldades relatadas pelos professores em relação ao processo de ensino e aprendizagem do aluno surdo?

No tocante ao objetivo específico 02: **Perquerir sobre a Metodologia SENAI de Educação Profissional frente ao processo de inclusão educacional**, definiram-se as seguintes perguntas:

Alunos surdos

- 1) Como você avalia o processo de inclusão educacional dentro do sistema SENAI?
- 2) Qual diferencial utilizado na Metodologia SENAI você considera facilitador na inclusão?
- 3) Quais os aspectos negativos da Metodologia Senai de Educação Profissional no processo de ensino e inclusão do aluno surdo?

Professores:

- 1) Como você avalia a Metodologia SENAI na perspectiva da inclusão do aluno surdo?
- 2) Quais princípios norteadores da Metodologia SENAI podem ser avaliados como inclusivos?

Pedagogos e Intérpretes

- 1) Como você avalia a Metodologia SENAI na perspectiva da inclusão do aluno surdo?

2) Quais princípios norteadores da Metodologia SENAI podem ser avaliados como inclusivos?

Em relação ao objetivo específico 03: **Analisar o princípio da mediação da aprendizagem utilizado na Metodologia SENAI para a aprendizagem dos alunos surdos** formularam-se os seguintes questionamentos:

Alunos surdos

- 1) A metodologia aplicada pelo professor vão ao encontro dos objetivos propostos pela aula?
- 2) Quais recursos utilizados pelo professor durante a explicação em sala de aula faz com que você se sinta capaz de aprender o conteúdo?

Professores

- 1) Em sala, o que você faz para despertar a atenção dos alunos para o conteúdo ministrado?
- 2) Como o princípio da mediação da aprendizagem, que é adotado pela Metodologia SENAI, ao ser aplicado para o aluno surdo contribui para o seu aprendizado?

Pedagogos e Intérpretes

- 1) Como o princípio da mediação da aprendizagem, adotado pela Metodologia SENAI, ao ser aplicado para o aluno surdo, contribui para o seu aprendizado?

A entrevista realizada para os pedagogos e intérprete foi a mesma até a primeira pergunta do objetivo específico 03, a pergunta dois foi efetuada somente aos intérpretes.

- 2) A metodologia aplicada pelo professor atinge os objetivos propostos pela aula?
Comente.

Visando facilitar a análise a ser feita a *posteriori*, bem como autorização para publicação, todas as entrevistas foram gravadas. Ao serem gravadas deram origem a 16 documentos que transcritos originaram 80 páginas de transcrições literais. Para a entrevista com os alunos surdos, foram utilizados os serviços profissionais de uma intérprete designada pelo SENAI.

Cada entrevistado recebeu sua entrevista para revisão, validação e posterior autorização.

3.6 VALIDAÇÃO ENTREVISTAS

Após a estruturação das perguntas feitas aos entrevistados, estas foram enviadas a dois doutores, doravante denominados de juízes, para análise. O critério da escolha dos pareceristas contemplou o seguinte critério: ser doutor na área de Educação ou Ensino e que estivessem vinculados a programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu*.

Esta forma de validação, tomando como base a classificação de Vieira (2009, p. 147), é denominada Validade de Face:

Validade de face é o grau com que um instrumento aparentemente mede o que foi projetado para medir. A validade de face é, em geral, determinada por:

- a) especialistas na questão, que consideram se o instrumento mede o que foi projetado para medir;
- b) uma amostra de respondentes, que dirão se o instrumento parece medir a característica de interesse.

De maneira análoga, Elliot, Hildenbrand e Berenger (2012, p. 63), ao debaterem sobre a validação, apresentam que, uma das maneiras de conseguir é pela análise técnica de profissionais, chamados pelos autores como especialistas, os quais “[...] verificam se o instrumento possui as características técnicas preconizadas e indicam as modificações necessárias para que sejam alcançadas”.

As análises dos profissionais, denominados *juízes*, colaboraram no sentido de se ter uma descrição sobre os possíveis problemas das perguntas da entrevista, as quais precisavam estar vinculadas aos objetivos da pesquisa, além disso, proporcionam melhorias acerca de termos linguísticos.

Após as perguntas terem sido avaliados pelos juízes, foram atendidas as sugestões elencadas, as quais poderiam assessorar na complementação de conceitos que emergiriam dos dados finais.

Nas perguntas destinadas aos alunos foram sugeridas as seguintes alterações: no objetivo específico 01, sugestão: “quais métodos utilizados”. A

pergunta que estava assim descrita: “Durante sua vida escolar, qual o método utilizado na sua aprendizagem?” passou para: “Durante sua vida escolar, quais os métodos utilizados na sua aprendizagem?”

No objetivo específico 02 seria importante uma questão sobre possíveis aspectos negativos da metodologia SENAI, sendo elaborada a seguinte questão: “Quais os aspectos negativos da Metodologia SENAI de Educação Profissional no processo de ensino e inclusão do aluno surdo?”

Em relação às questões a serem feitas aos professores, surgiram as seguintes modificações: no objetivo específico 01, os juízes sugeriram acrescentar: “Quais diferenças e dificuldades...”, a pergunta era assim: “Quais diferenças você observa na forma de aprender do aluno surdo comparando com o aluno ouvinte?”, depois foi aplicada assim: “Quais diferenças e dificuldades você observa na forma de aprender do aluno surdo comparando com o aluno ouvinte?”

Houve também a sugestão de uma pergunta sobre método utilizado. Então, elaborou-se a seguinte questão: “Quais metodologias você utiliza para o ensino dos alunos surdos?”

Em relação às perguntas feitas para as pedagogas e intérpretes, foram estas as sugestões: na questão 1 do objetivo específico 01 parece induzir que não existe estratégia que facilita a aprendizagem do aluno surdo. A pergunta estava assim formulada: “Quais estratégias de ensino poderiam ser utilizados, dentro da Metodologia SENAI, que facilitasse o ensino e aprendizagem do aluno surdo?”, mudou-se a redação da pergunta, ficando assim: “Existem estratégias de ensino que poderiam ser utilizados, dentro da Metodologia SENAI, que facilitasse o ensino-aprendizagem do aluno surdo? Quais? Se sim, discorra sobre as estratégias utilizadas.”

A pergunta 1, do objetivo específico 03, segundo os juízes, entendia-se induzir apenas para respostas positivas, estava assim formulada: “Como o princípio da mediação da aprendizagem, que é adotado pela Metodologia SENAI, ao ser aplicado para o aluno surdo, contribui para o seu aprendizado?”, após a sugestão foi alterada: “O princípio da Mediação da aprendizagem, que é um dos princípios adotado na Metodologia SENAI, contribui para a aprendizagem do aluno surdo? Como?”

As perguntas da entrevista aplicada para os pedagogos e intérpretes foram as mesmas, havendo apenas a mais para os intérpretes, que foi: “A metodologia

aplicada pelo professor atinge os objetivos propostos pela aula? Comente.” Justifica-se a aplicação das mesmas perguntas, porque os intérpretes tem como formação a pedagogia.

Todas as sugestões, após análise, foram acatadas.

3.7 ANÁLISE DOS DADOS

Gamboa (2012, p. 44) destaca que: “A simples coleta e tratamento de dados não é suficiente, faz-se necessário resgatar a análise qualitativa para que a investigação se realize como tal e não fique reduzida a um exercício de estatística”.

Corroborando essa proposição, Lüdke e André (1996, p. 38) afirmam que a análise documental visa “[...] identificar informações factuais nos documentos a partir de questões ou hipóteses de interesse”. Para as autoras, a análise de documentos se estabelece como uma procedência que traz garantias ao pesquisador, pois pode ser consultadas diversas vezes, sendo uma procedência que não se altera, mas que é alterada a depender do olhar do pesquisador.

Assim, nesta pesquisa, pela análise qualitativa, sendo analisadas as respostas das entrevistas a partir dos dados fornecidos. O desenvolvimento da descrição e análise tiveram como subsídio teórico os determinantes sustentados em Bardin (2011, p. 43), que destaca: “[...] a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção (ou, eventualmente, de recepção), inferência esta que recorre a indicadores (quantitativos ou não)”. As deduções levam o pesquisador a pensar sobre as respostas dos sujeitos da pesquisa e os resultados a que podem chegar.

Análise proposta por Bardin (2011) possui como caminho de trabalho a descrição analítica, que “[...] funciona segundo procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens” (BARDIN, 2011, p. 41). Para uma coerente aplicabilidade dessa análise, deve-se ter como começo uma organização. Para Bardin (2011, p. 125), há distintas fases da análise, necessitando essas serem organizadas em três eixos: “1. a pré-análise; 2. a exploração do material; e, por fim, 3. o tratamento dos resultados: a inferência e a interpretação”.

A “pré-análise” é a fase de organização, preparação e sistematização dos procedimentos iniciais da pesquisa, bem como da escolha dos documentos,

formulação dos problemas e objetivos do inquérito, neste caso, a transcrição das entrevistas. É a fase de organização e leitura do material escolhido. A “exploração do material” é a ocasião da aplicação das intervenções específicas, visando aos objetivos da pesquisa, é a fase de transformação dos dados brutos para atingir a representação do conteúdo, descrita por Bardin (2011) como codificação. O “tratamento dos resultados, inferência e interpretações”, última etapa, trata dos resultados do trabalho, possibilitando conclusões sobre a pesquisa.

Bardin (2011) destaca que as três fases devem ser seguidas, mas o eminente é que as fases sejam concretizadas, como também, realizem-se os estudos de cada uma delas.

Para realizar o tratamento das informações, fez-se a divisão em categorias de fragmentação da comunicação. Assim Bardin (2011, p. 147) define categorização: “é uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto por diferenciação e, em seguida, por reagrupamentos segundo o gênero (analogia), com os critérios previamente definidos.” As palavras utilizadas para definir as categorias foram: surdo, metodologia, ensino e aprendizagem, inclusão e mediação da aprendizagem.

3.8 COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA

O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da UTFPR, na plataforma Brasil, sob o nº 65080517.4.0000.5547, obtendo aprovação por intermédio do parecer nº 2.109.415, datado de 08 de junho de 2017.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

O caminhar sobre a surdez foi sendo contextualizado após a promulgação da Constituição Brasileira (1988), do ECA (1990), da Declaração Mundial de Educação para Todos (1990), da Declaração de Salamanca (1994), e da LDB (9493/96).

Além desses instrumentos legais tem-se também a Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, conhecida como lei das cotas, a qual dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências, como em seu artigo 93, que determina que as empresas com mais de 100 funcionários seja obrigada a preencher de 2% a 5% dos seus cargos com beneficiários reabilitados ou portadores de deficiência.

Nesse sentido, a busca por capacitação profissional por parte dos deficientes aumentou. Face a esta procura, as instituições de ensino profissionalizantes estão adequando seus princípios metodológicos de aprendizagem para atender esse novo público.

Observando-se a necessidade de adequação para melhorar o aprendizado para os alunos deficientes que buscam oportunidade de ingressar no mercado de trabalho, realizou-se a pesquisa com os alunos surdos matriculados na instituição.

Assim, neste capítulo, analisou-se os dados obtidos por ocasião da coleta de dados em relação ao entendimento por alunos surdos, professores, pedagogas e intérpretes envolvidos com a metodologia SENAI de ensino profissionalizante, visando à elaboração do produto educacional.

4.1 RESPONDENTES ALUNOS

Em relação aos respondentes alunos surdos, a população em estudo foi composta por quatro alunos, matriculados nos cursos técnicos de Eletromecânica e Manutenção Automotiva, vinculados às unidades SENAI de Ponta Grossa (três) e Londrina (um), sendo desses, três do sexo masculino e um, do feminino, cuja faixa etária encontra-se entre 18 a 29 anos.

Para a consecução de um bom entendimento entre a pesquisadora e os alunos surdos no tocante à entrevista, foi utilizado o serviço profissional de intérpretes, que fizeram a tradução do português para a Libras e vice versa.

O primeiro bloco de questionamento, subdividido em três momentos, refere-se ao processo de ENSINO E APRENDIZAGEM.

01 - Durante sua vida escolar, quais os métodos utilizados na sua aprendizagem?

A respeito deste questionamento, R2⁷ evidencia: “os professores colocavam assim, a figura e a palavra”. Ainda sobre essa questão, R3 declarou que “sempre estudei em escola regular, do primeiro ao quinto ano não tinha intérprete, somente a partir do sexto ano que teve intérprete. E para aprender Libras, ia para outra cidade, todos os dias no contra turno, para frequentar a escola de surdos”.

R1 explicou que aprendeu Libras na adolescência: “quando tinha 17 anos fui para Curitiba, ficava com o grupo de surdos conversando e não entendia, comecei a ver/aprender e daí com 18/19 anos aprendi bem. Aprendi depois de adulta”. Devido ao aprendizado tardio da Libras, durante a sua vida escolar, não lembra de nenhum método significativo.

R4 respondeu que não sabia como responder a este questionamento, visto que desconhecia o que era método de aprendizagem.

02 - Quais estratégias de ensino diferenciadas os professores utilizam para facilitar a aprendizagem?

Em relação a este questionamento, pautamos nas respostas dos respondentes R1, R2 e R3, considerando que R4 mostrou-se desconhecer as estratégias de ensino. De acordo com R1, “o professor explicava para a turma e depois, sentava ao meu lado e explicava tudo de novo, bem com calma. Daí a intérprete traduzia, eu conseguia entender a mecânica”.

Já o entrevistado R2 assevera que: “na teoria tem muita explicação, a intérprete traduz, um pouco vou anotando na cabeça, um pouco vou entendendo, é muito importante, aprendo por causa da intérprete”.

Ainda em relação a esse questionamento, R3 relata que:

⁷ Durante a entrevista o respondente R2 destacou que estudou somente com surdos.

Muita teoria fica muito confuso, o professor explica muito rápido os slides, daí não sei se eu olho o slide ou olho a intérprete, o professor quer que eu anote também as informações que ele está falando. Então fico confuso, não sei se anoto, presto atenção no slide ou no intérprete.

Ao questionar o R3 de como ele resolvia essa situação, ele respondeu: “Primeiro presto atenção no intérprete, sempre. Daí eu anoto, daí se tiver alguma dúvida, se eu não entendi alguma coisa, ficou meio confuso, chamo o professor e pergunto”.

03 - Como a Metodologia SENAI contribui para a sua aprendizagem?

Sobre essa questão, o respondente R2 fez a seguinte exposição:

Na execução, quando vou fazer, faço errado, então faço a comparação. Quando vejo alguém fazer primeiro e depois vou fazer daí fica mais fácil. Esse é o método que aprendo melhor. No caso visualizo alguém executando e depois entendo e consigo fazer.

Ainda em relação a este questionamento, R3 relata: “Às vezes tenho um pouco de dificuldade, às vezes não, depende do que é que está sendo explicado”. Questionou-se, então, sobre essa dificuldade “Por exemplo, quando mistura a teoria com a prática, fica um pouco difícil, muito texto, muitas palavras diferentes. Surdo não tem vocabulário muito amplo”. Assim como R3, R4 ressalta sobre os conteúdos teóricos das apostilas: “tem apostila em língua portuguesa, tem diferença entre Libras e língua portuguesa”.

R1 ressalta que: “No começo eu não gostava de mecânica, de elétrica, mas como precisava estudar, porque trabalho com isso, fui entendendo. Quando pensei em fazer automação achei difícil, mas agora que já tenho uma base sobre programação entendi que vai ser mais fácil”.

Ao analisar as falas dos respondentes no tocante ao processo de Ensino e Aprendizagem pautamos nos conhecimentos de Basso, Massuti e Strobel (2009), Budel (2012), Schneider (2012) e Streiechen (2017).

Para este processo de análise foi levado em consideração que os cursos frequentados pelos alunos surdos são de nível técnico. Durante sua execução, há aulas teóricas e práticas, o que para o aluno surdo requer uma atenção em especial,

visto que os termos utilizados na consecução do ensino pautam-se em termos técnicos. Nesse sentido, necessário se torna que tanto o aluno quanto a intérprete precisam conhecer os sinais específicos para cada área.

Ao se analisar o posicionamento dos alunos, é possível entender que o processo de ensino para o aluno surdo deve ser diferenciado dos alunos ouvintes. Budel (2012), quando se refere às características das escolas especiais, destaca a metodologia diferenciada, porque a forma de aprender é diferente para cada aluno. Aponta também que não é possível refletir e atuar de maneira unificada com todos os alunos.

Em relação à presença do intérprete em sala de aula, apresentado no segundo momento pelos respondentes visando uma melhor assimilação do conhecimento, Streiechen (2017, p.95) destaca que: “A presença de um TILS (tradutor intérprete de Língua de Sinais) em sala de aula pode minimizar alguns aspectos problemáticos da inclusão, pois favorece uma melhor aprendizagem dos conteúdos pelo aluno (desde que ele conheça a língua de sinais)”.

Com a presença da intérprete realizando a tradução, o aluno surdo adquire os conhecimentos informados pelos professores durante a aula, conforme destacados pelos alunos entrevistados. Mesmo assim, observou-se que o aluno surdo apresenta dificuldades, pois os cursos apresentam disciplinas teóricas, as quais demandam de uma atenção maior. No intuito de sanar esta possível deficiência, a proposta desenvolvida neste trabalho voltou-se para a elaboração de um roteiro didático pedagógico para a disciplina de Gestão, no conteúdo sobre Qualidade, em específico, sobre conhecimentos do Programa 5S.

Em relação aos instrumentos pedagógicos, os alunos asseveraram que os muitos professores utilizam da ferramenta *powerpoint* ou de slides explicativos sobre o conteúdo a ser trabalhado. Entretanto, de acordo com o relato de R3, ficou nítido que não basta utilizar esta ferramenta, precisa sim, que o professor entenda como o aluno surdo aprende.

Ao discorrer sobre o ensino para alunos surdos, Basso, Massuti e Strobel (2009) enfatizam que é necessário perceber como cada indivíduo aprende, como se relaciona com o conhecimento, especificamente, no caso de uma população surda. Enfatizam, também, que o professor, ao elaborar o plano de aula, deverá ter conhecimento sobre o que ensina e para quem, somente, assim, conseguirá

organizar e desenvolver a aula para a visualidade, que é determinante para o processo de aprendizagem de alunos surdos.

Além de utilizar as estratégias adequadas para o aprendizado desses alunos, necessário se torna conhecer sobre a cultura surda e suas limitações, como também, sobre a escolaridade, a experiência profissional e, principalmente, sobre os seus conhecimentos prévios sobre a temática a ser desenvolvida em sala de aula/laboratórios.

Em relação à prática docente, esta deve estar pautada nos princípios norteadores metodológicos determinados pela instituição, no caso específico do SENAI – os determinantes da MSEP. Os cursos técnicos da área Eletromecânica e Manutenção Automotiva requerem aulas práticas para o aprendizado do aluno, assim, a integração entre teoria e prática acontece, visando sempre facilitar o entendimento dos conteúdos pelos alunos surdos, os quais são favorecidos pelo uso de imagem durante a explanação do conteúdo teórico. A explicação sobre o uso de imagem para o aluno surdo é feita por Schneider (2012, p. 97):

O uso de imagens em estratégias de ensino e aprendizagem de surdos facilita o desenvolvimento da competência linguística, pois a construção das estruturas mentais requeridas para o aprendizado de novos conceitos é afetada diretamente pela linguagem, e no caso do surdo, sua língua principal, a língua de sinais, caracteriza-se por usar o espaço e a imagem como bases para a comunicação.

Ao trazer a associação entre teoria e prática como facilitadora do processo de ensino e aprendizagem para o aluno surdo, os professores devem conhecer o aluno e sua trajetória. Isso facilitaria o ensino e a inclusão desse aluno em sala de aula.

O segundo bloco de questões direcionadas aos alunos surdos refere-se ao processo de INCLUSÃO o qual se encontra subdividido em três momentos, assim apresentados:

01 - Como você avalia o processo de inclusão educacional dentro do sistema SENAI?

A respeito do processo de inclusão, R4 afirmou que é necessário haver uma

Campanha que conscientizar sociedade e aumentar a oferta de trabalho.
Campanha surdo é quem fala tem o objetivo de diminuir preconceito contra

peças deficientes auditivas como muitos costumam chamar. A exclusão dessa parcela significativa da sociedade pode ser amenizada pelo gesto simples de olhar durante a conversa que facilita a comunicação com o surdo, lutar por legendas em filmes e jornais, usar intérprete de Libras nos cursos, direito ao emprego, etc.

Observou-se que, apesar de sair do contexto da pergunta inicial, R4 demonstra sua preocupação com o processo de inclusão como um todo na sociedade, principalmente em relação ao emprego. Constata-se o interesse pelas Pessoas com Deficiências (PcD's) para a qualificação, pois acaba sendo uma oportunidade de ingresso no mercado de trabalho.

R1 e R3 relataram que não tiveram dificuldades em relacionar-se com os colegas ouvintes: “Nunca tive problema. Gosto muito dos amigos. Os amigos brincam, provocam, batem papo, ajudam bastante, sem problemas” (R1). R3 assegura: “Eu tenho meus amigos ouvintes, não tive dificuldades em me relacionar com eles, com os alunos da minha sala. Meus amigos são todos ouvintes, eles me ajudam nas aulas práticas. Fazemos uma troca de experiência. É muito legal”. Todavia, R2 relatou que não tem muita interação com os colegas, declarando: “Foi mais ou menos. Falta de comunicação, a intérprete que ajuda, perguntam para ela e ela fala pra mim. Não tem muita interação com os colegas”.

02 - Qual diferencial utilizado na Metodologia SENAI você considera como facilitador na inclusão?

Sobre esta perspectiva, R4 apresentou como diferencial a presença do intérprete, pois: “o surdo tem direito de ser alfabetizado nas duas línguas Libras e português, os alunos surdos podem utilizar duas línguas para melhor aprendizagem [...]”.

O respondente R2, por sua vez, destaca sobre a atuação dos professores: “Os professores ajudaram. Chamavam, ajudavam, explicavam mandando diminuir, aumentar, até eu aprender, tinha paciência para explicar”.

Ainda em relação a este questionamento, R1 afirmou: “Na escola regular era difícil, as pessoas não ensinavam, na outra escola ficava sozinha, não tinha grupo de amigos, aqui, no SENAI não, é diferente. Tem grupos de amigos, estão sempre juntos”.

R3 relata que não teve diferença entre a escola regular e a escola profissionalizante: “É muito parecido, eu não acho que seja tão diferente do que era antigamente, só as disciplinas, eu aprendia português, matemática, inglês. Aqui eu aprendo as disciplinas técnicas, para uma boa profissão, mas é a mesma coisa”.

03- Quais os aspectos negativos da Metodologia SENAI de Educação Profissional no processo de ensino e inclusão do aluno surdo?

Os alunos não destacaram aspectos negativos, relataram que o ambiente da instituição é propício para o desenvolvimento das atividades propostas nos cursos. Como se observa, R1 e R2 relatam como normal o processo de realização do ensino. R3 esclarece que: “Não tem nada, gosto muito daqui, da forma que vocês conduzem as coisas”.

O R4 enumera algumas considerações sobre estudar no SENAI:

Cursos SENAI formação constituem um espaço propício o desenvolver habilidade, capacidade para identificação mecânico, processo aprendizagem, conhecimento aluno. O professor passara a desenvolver visão crítica sobre prática pedagógica, diversificar metodologia ensino usar instrumentos avaliação compatíveis com habilidade potencialidade cada um.

Ao analisar as respostas obtidas, pautou-se nos ensinamentos de Zanata (2004), Lacerda (2006) e Martins (2006).

Os respondentes R1 e R3 não tiveram dificuldade de se incluir nas turmas, visto que, nos seus depoimentos, verificou-se que ambos têm facilidade para o trabalho em equipe, pois, durante as aulas práticas, trabalham em grupo com os demais alunos da turma.

Zanata (2004), ao pesquisar sobre inclusão, ressalta a importância de ter os chamados pares interativos nos ambientes escolares, que podem ser colegas da mesma sala ou de outras classes. O objetivo desses pares é de auxiliar os alunos com necessidades educacionais especiais. A instituição deve avaliar a condição de optar pelos pares interativos para tentar proporcionar naturalmente a inclusão dos alunos surdos.

Martins (2006, p. 3) evidencia a posição da instituição de ensino:

O sistema de ensino deve responsabilizar-se pela interação professor e aluno; ao receber o surdo deve respeitar a condição da diferença linguística

deste aluno e oferecer subsídios metodológicos específicos para seu real desenvolvimento dentro da instituição.

A partir de alguns pontos esboçados na fala dos respondentes, fundamentou-se nos ensinamentos de Lacerda (2012). Observou-se que a presença do intérprete dissociada de uma circularidade da língua de sinais no interior da escola não garante uma efetiva inclusão dos surdos. Muitas vezes, eles não estabelecem relações sociais efetivas, pois seus professores, os companheiros de classe e os funcionários são ouvintes.

Em relação ao posicionamento do R2, que relatou sobre a dificuldade de se relacionar com os demais, entende-se que a Instituição poderia adotar como procedimento, ao receber um aluno deficiente, a ideia dos pares interativos. Convidariam alunos que tivessem a disponibilidade de acompanhar os colegas deficientes, com esse procedimento, beneficiaria, assim, o aluno surdo no processo de inclusão.

A inclusão de alunos deficientes ainda não ocorre naturalmente, têm-se as dificuldades, mas a Instituição pode treinar com seus colaboradores, para a presença desses alunos, para assim, tentar evitar a evasão.

O último bloco de questões centra-se na MEDIAÇÃO DA APRENDIZAGEM, a qual foi dividida em dois momentos, assim apresentados:

01 - A metodologia aplicada pelo professor atinge os objetivos propostos pela aula?

Todos os alunos responderam que sim, que os professores sempre cumprem com o que foi proposto para o dia, às vezes, os professores passam a programação para a semana, gerando no aluno interesse, desperta para o aprender, ficando, assim, instigado para o aprendizado.

R2 argumenta que: “quando chega, o professor explica, fala a teoria e daí desce na prática, e depois volta, faz o relatório. Desse jeito, esse método fica fácil. O professor cumpre com o que foi proposto”.

Sobre essa questão, o respondente R3 exprime: “sim, às vezes os professores passam as informações da semana, que pode mudar alguma coisa ou outra, mas geralmente é sempre o que eles dizem, bem certinho”.

02 - Quais recursos utilizados pelo professor durante a explicação em sala de aula faz com que você se sinta capaz de aprender o conteúdo?

Todos os respondentes declararam que as aulas práticas facilitam o entendimento do conteúdo, pois conseguem visualizar o que está sendo ensinado. Em relação a este questionamento, R3 expõe:

O professor faz com todos, por exemplo, ele faz uma aula prática, faz com o grupo todo, mostra para o grupo todo, de uma vez só. Ele ensina uma vez. Daí no dia seguinte ele separa o grupo em grupo menores, e pergunta se alguém tem alguma dificuldade, se a pessoa tem alguma dificuldade daí ele faz separado para a pessoa pegar melhor.

Semelhante ao posicionamento de R3, R1 discorre:

A prática, para o surdo mais fácil é a prática. Porque a teoria é muito difícil, resumir texto não entendo, não consigo. Não conheço palavras do português. O professor R9, o jeito que ele ensina, ele gosta de ensinar. O professor ensina de uma maneira mais simples, ele usa os termos técnicos, mas como ele já trabalhou com outros surdos, usa uma linguagem simples que fica fácil de entender.

Ainda sobre os recursos utilizados pelos professores em sala, R2 fez a seguinte exposição: “No primeiro período, o professor que já tinha trabalhado com surdo, explicava na teoria e depois faziam a prática. O professor mostra imagem em slide, procura vídeos no *you-tube* para mostrar o funcionamento das peças”.

Centrado nos autores Meier e Garcia (2011) e Feuerstein (2014), pode-se observar que a aproximação do professor com o aluno, ao perguntar se tem dúvida da aula anterior, faz com que o discente se sinta à vontade para sanar suas dúvidas. Com essa proximidade, o professor acaba ganhando a confiança do aluno que, a partir desse momento, sentirá confortável para perguntar, não haverá receio quando não souber algo ou não estiver acompanhando a explicação do professor. Assim, o aluno participará ativamente do processo da aprendizagem.

Sobre este processo de exemplificação, Feuerstein (2014, p. 223) apresenta que:

Quando um objeto é visto, suas características visuais ativam o conhecimento motor necessário para interagir com ele. A partir disto entendemos que, quando a experiência significativa é processada pelo

cérebro, os neurônios-espelho são ativados para suportar e elaborar o processo de imitação. Daniel Goleman, em seu livro *Social Intelligence* (2006), revisa a pesquisa em desenvolvimento descrevendo neurônios-espelho como 'refletindo de volta uma ação que observamos em outra pessoa, nos fazendo imitar aquela ação ou ter o impulso de fazê-lo'.

Continuando sobre a explicação sobre neurônios-espelho, esse mesmo autor aponta que:

Os neurônios-espelho nos ajudam a melhor entender os processos de reestruturação neural que propomos que ocorre na Modificabilidade Cognitiva Estrutural (MCE) e na Experiência de Aprendizagem Mediada (EAM). Cientistas agora estão convencidos (cf. RIZZOLATTI & CRAIGHERO, 2004) de que 'toda vez que um indivíduo vê uma ação feita por outro indivíduo neurônios que apresentam a ação são ativados no córtex pré-motor do observador ... assim, o sistema espelho transforma a informação visual em conhecimento' (p.172). Sugerimos que isto ocorre em outras áreas do cérebro também (FEUERSTEIN, 2014, p. 224).

A partir da explicação de Feuerstein, justifica-se por que o aluno surdo entende e aprende mais durante as aulas práticas. Também por que é necessário, e é o diferencial, usar imagens durante a explicação teórica, pois, em as visualizando, os neurônios-espelho transformam a informação em conhecimento.

Como um facilitador desse processo de aprendizagem o professor pode trabalhar com a mediação da aprendizagem e se utilizar dos critérios da mediação para executar o trabalho. Um dos critérios é a intencionalidade e reciprocidade, que, descrita por Meier e Garcia (2011) evocam para o primeiro critério acontecer, três elementos devem estar envolvidos: mediador (que deve focalizar o estímulo por meio de diferentes linguagens); o mediado (que deve ter sua atenção, nível de interesse e disponibilidade voltados para o objeto de aprendizagem) e o estímulo (que pode variar na amplitude, repetição e modalidade).

Ao explanar sobre como será a aula, o professor mediador estimula o aluno, despertando nele o interesse pelo conteúdo. Feuerstein (2014, p. 65) discorre sobre o mediador e suas ações:

O mediador humano não se impõe continuamente ou constantemente sobre a pessoa que está sendo mediada e o mundo. Ele não cobre todo o território entre eles, mas deixa para o mediado uma grande área de exposição ao estímulo. Mas na área em que o agente mediador atua, o mediador está ativo de diversas formas. Um exemplo é a modificação significativa do estímulo e uma exposição focada para mediar de forma intencional e controlada. Portanto, o mediador entrega para o mediado

componentes que serão responsáveis por sua habilidade de entender fenômenos, procurar entre eles associações e conexões e assim se beneficiar deles e ser modificado.

Deve-se destacar que o aluno, ao ser colocado frente ao objeto de estudo e estimulado a conhecê-lo, deve ser mediado por alguém, como por exemplo, pelo professor. Em não havendo a presença do mediador, poderá não acontecer o aprendizado de forma total, ficando lacunas no desenvolvimento de alguns conceitos, através da exposição direta ao objeto de estudo.

Outro ponto evidente destacado ao se realizarem as entrevistas foi que, para o melhor desenvolvimento e aprendizado do aluno em sala de aula, este necessita saber Libras, além, evidentemente, de contar com a presença do intérprete.

Além de contar com o intérprete, cabe ao professor, ao elaborar o planejamento de suas aulas, atentar-se para um planejamento específico voltado para atender o aluno surdo. Visto que, o aluno necessita de materiais diferenciados para a consecução de um adequado processo de ensino aprendizagem.

Antes de encerrar esta análise em relação à experiência de aprendizagem mediada, destaca-se que, para o efetivo desenvolvimento do processo ensino e aprendizagem na educação de surdos, o fator diferencial é a qualidade da interação professor-aluno. Para isso, o docente deveria elaborar suas aulas de maneira que conceda ao aluno realizar operações mentais complexas, importantes para a apreensão e compreensão dos conteúdos estudados, pois esses se tornarão essenciais para a atuação profissional.

A análise da entrevista realizada com os alunos surdos foi expressiva, pois se verificou que, em relação ao ensino e aprendizagem, os alunos, por frequentarem um curso técnico, são favorecidos pelas aulas práticas, sendo, revelado por alguns, dificuldade na compreensão de aulas teóricas. O processo de inclusão, relatado pela maioria dos alunos, ocorreu de forma natural, por parte dos colegas de turma. A experiência da aprendizagem mediada como diferencial para o aluno surdo se efetivará a partir do momento em que acontecer a aproximação professor-aluno. Para isso, necessário se torna, que o aluno encontre no professor o seu exemplo, tanto como mestre, como profissional.

4.2 RESPONDENTES PROFESSORES

Participaram da entrevista seis professores efetivos da instituição e que lecionam para os alunos surdos, atuantes nas unidades do SENAI de Ponta Grossa e Londrina há mais de quatro anos. Todos esses do sexo masculino, cuja faixa etária encontra-se entre 20 a 50 anos. Os docentes apresentaram as seguintes formações: dois com formação técnica, dois licenciados, um pós-graduado lato-sensu e um mestre.

O primeiro bloco de questionamento refere-se ao processo de ENSINO E APRENDIZAGEM e se encontra subdividido em quatro momentos:

01-Quais estratégias de ensino você utiliza para os alunos surdos?

Os professores responderam que utilizam de materiais visuais, como slides, fotos, vídeos sobre os conteúdos ministrados.

Outras estratégias são adotadas pelos professores para o entendimento dos conteúdos pelos alunos, observáveis nas fala de R8 e R9, respectivamente: “sempre faço copiar as partes mais importantes dos slides, porque eu entendo que é uma forma de fixar, para aprender eu preciso copiar”.; “sentava perto do aluno e fazia uma explicação individual, fazia a explicação da teoria, explicando os detalhes”.

Ainda em relação a esse questionamento, R6 discorre: “[...] já fiz alguns cursos de Libras em Educação a Distância (EaD), mas não tenho a prática de fazer os sinais, mas entendo o aluno, chega um ponto que a gente se entende”.

Complementando a questão, R5 destaca: “A comunicação com o aluno surdo é muito difícil, até mesmo pela questão da intérprete, eu tenho a preocupação se realmente está sendo transmitido da forma que estou explicando”.

R9 mais uma vez contribui, ao relatar: “Com o primeiro aluno que trabalhei tive um pouco de dificuldade com a intérprete, ficava preocupado com os gestos, atrapalhava um pouco a aula”.

02- Quais diferenças e dificuldades você observa na forma de aprender do aluno surdo comparando com o aluno ouvinte?

A diferença relatada pelos professores é a concentração que o aluno surdo tem durante a explicação. Por não ouvir, ele não dispersa com barulho apresentado

em sala de aula, o que o auxilia na compreensão da explicação, mantendo-se compenetrado na tradução da intérprete. Sobre essa questão, R9 narra: “Diferença que eu acredito é que eles não se dispersam com conversas paralelas na aula, isso oportuniza uma vantagem, eles focam no que o professor está falando e fazendo, não se envolvem com as conversas da turma”.

Outra diferença é a velocidade do aprendizado, a qual foi relatada pelo R5: “os alunos surdos são um pouco mais lentos, mas o produto final eu acredito que fica igual”.

Uma dificuldade apresentada foi relatada por R8:

Durante a exibição de um filme explicativo ele fica totalmente dependente da intérprete, eu não sei Libras e acho que todos os professores deveriam saber, porque não sei se ela interpreta como eu falo. Temos uma apostila com os sinais técnicos da área e eu não sei se chega até eles da forma que eu falei. É como se fosse um telefone sem fio, no final pode ter alteração, porque depende muito da interpretação da intérprete para passar para o aluno surdo. Acho que essa é a dificuldade, com os alunos ouvintes não, eles têm dúvida e perguntam, mas as dúvidas do aluno surdo podem passar despercebida, por não estarem familiarizado com o contexto da aula.

Ainda, sobre as dificuldades apresentadas, R6 comenta:

Dificuldade é na parte técnica, por exemplo: um diagrama elétrico ou explicar uma norma é um pouco mais difícil. Quando falo para o aluno ouvinte, antes de fazer o alinhamento do veículo, na direção, tenho que calibrar os pneus e tem que seguir vários fatores para conseguir fazer o alinhamento, tenho que checar cinco itens, para o aluno ouvinte eu somente falo. Para o surdo não posso falar, porque ele não vai lembrar, tenho que fazer uma lista pra ele, fazer um check list para ele sempre lembrar e estar verificando. A parte técnica é um pouco mais complicado na teoria, na prática é mais aplicável, mas teoricamente falando é um pouco complicado.

Ao relatar sobre a dificuldade com os cálculos, R9 expôs a seguinte situação:

Na questão de cálculo, dimensionamento, fica um pouquinho mais confuso para eles entenderem. O segundo aluno sentiu mais dificuldade nessa parte de dimensionamento de condutores, são várias fórmulas que precisam ser utilizadas e o aluno não conseguia identificar qual fórmula precisava utilizar para achar o valor. Então tive que sentar com o aluno, fazer um exemplo completo e a partir desse exemplo conseguiu resolver os demais exercícios, é uma dificuldade que apresentou no primeiro período.

03 - Quais metodologias você utiliza para o ensino dos alunos surdos?

Dos seis professores respondentes, três dizem que aplicam a Metodologia SENAI. Sobre essa questão, R5 mencionou: “Procuro aplicar a Metodologia do SENAI, que é o fazer-aprender. A reciprocidade do aluno vê muito neles, quando estou ensinando eles conseguem devolver pra gente como foi o aprendizado”.

Semelhante ao posicionamento de R5, R7 reforça: “Aqui no SENAI tem a metodologia do SENAI que é o ensino por competência e a metodologia mediada”.

Ainda em relação a este questionamento, R9 afirmou: “Na verdade não tem uma específica, utiliza-se a metodologia do SENAI, a situação de aprendizagem trabalha-se normalmente, não houve uma necessidade de intervir de uma maneira diferente”.

04 - Como a Metodologia SENAI pode facilitar a aprendizagem do aluno surdo?

Sobre essa questão, R8 responde que a aplicação da situação de aprendizagem pelo aluno facilita:

O que é praticado é a situação de aprendizagem, simula um defeito que ele vai encontrar na vida real, por exemplo, pega um câmbio quebrado, ou um carro, vamos fazer um check-list do carro, documentário do carro, todas as informações que o carro tem. Tem risco? Está faltando alguma peça? Qual o problema que o cliente relatou? Nós fazemos a descrição de um defeito como se fosse o cliente chegando à oficina e falando que tem um barulho. Ele vai procurar o barulho. O aluno terá que fazer um orçamento e em cima desse orçamento montar o relatório técnico. É com esse relatório que se explica para o cliente, que é leigo não entende nada de carro, porque está trocando as peças. O aluno vai ter que ter certeza que são essas peças que precisam ser trocadas. São situações que o aluno encontrará no mercado de trabalho.

Sobre a Metodologia SENAI, o respondente R5 fez a seguinte exposição:

- Acho que os professores precisam conhecer um pouco mais, conhecer mais Libras, adaptar a metodologia um pouco para a Libras. Da forma que está, nós, professores, conseguimos atingir o objetivo, com tranquilidade.
- **Quando o professor falou em adaptar a metodologia para a Libras, como o professor pensa nisso?**
- A Libras é uma língua de sinais, percebo que as intérpretes muitas vezes, não sabem e não conseguem interpretar um termo técnico, por exemplo, as intérpretes nos chamam e falam: “professor me ajude, que eu não consegui, como posso explicar aqui?”, precisamos dar um pouco mais de atenção para que ela consiga passar corretamente para o aluno. Adaptar nesse sentido, criar alguns sinais para a área automotiva. Nós professores acabamos criando alguns sinais, nossos, para que o aluno entenda o que está acontecendo.

Ainda em relação a esse questionamento, R10 assevera:

A metodologia auxilia no aprendizado do aluno, principalmente na situação em que o aluno tem que construir seu conhecimento de forma autônoma, o aluno aprende a partir das dificuldades que a atividade proposta impõe a ele e ele vai se desenvolvendo com os demais alunos da turma.

Ao analisar as falas dos respondentes no tocante ao processo de Ensino e Aprendizagem, pautamos nos conhecimentos de Libâneo (1994), Skliar (2000), Strobel e Perlin (2008), Sander (2008) e da Metodologia SENAI (2013).

O uso de material visual é defendido por autores que estudam sobre o aprendizado de surdos. A Libras é uma língua visuo-espacial, portanto, em se utilizando de materiais visuais, auxilia-se no aprendizado. Skliar (2000) assevera que o visual é o que importa, pois, para o surdo, todas as suas experiências são visuais. A cultura da comunidade surda é visual. O uso de imagens, fotos e filmes é uma parte da contextualização para o aprendizado.

O professor, ao relatar que faz o aluno copiar alguns itens, ao sentar ao lado do discente para realizar a explicação individualmente, ao procurar conhecer e estudar a língua usada pelo aluno, ajuda no aprendizado desse, uma vez que faz com que seus alunos se sintam incluídos no processo de aprendizagem e no grupo.

Os relatos dos professores vêm ao encontro do que Strobel e Perlin (2008) defendem, quer seja, a pedagogia surda, que leva em conta a estratégia pedagógica e curricular da abordagem da identidade e da diferença. Fundamenta-se em novos métodos de ensino na educação dos surdos, e também por estratégias que privilegiem o ensino, proporcionando a produção do conhecimento.

Os professores que se importam com o aprendizado dos alunos questionam se o trabalho de tradução está acontecendo como deveria, se o intérprete está traduzindo tudo o que está sendo falado em sala.

A presença dos intérpretes é de fundamental importância para os alunos surdos, pois sem eles seria mais difícil a comunicação. Os intérpretes são responsáveis pela tradução e auxiliam o aluno na compreensão dos conteúdos ministrados pelos professores.

A função do intérprete, segundo a lei 12.319/10 é traduzir os conteúdos, cabendo ao professor a obrigação de ensinar e esclarecer as possíveis dúvidas que possam surgir. Os professores, ao atuarem com a presença de intérpretes em sala,

devem ficar atentos ao trabalho de tradução. Uma sugestão seria de fazer perguntas sobre o conteúdo aos alunos, assim, poderiam ter uma ideia se os intérpretes estariam fazendo corretamente a tradução do conteúdo.

As dificuldades relatadas pelos professores convergem para três pontos:

- 1- a interpretação nas aulas teóricas
- 2- sinais para o uso na área técnica
- 3- dificuldades com os cálculos.

R5 relata sobre a velocidade de aprendizagem do aluno, sendo esse tempo relacionado ao tempo de exposição que se precisa para a aula acontecer. Somente com alunos ouvintes, ao se fazer a explicação oral, esse compreende. Com os alunos surdos, precisa-se do intérprete, o qual, durante a explicação do professor, faz a tradução em Libras. O intérprete precisa de um tempo para entender o que o professor explicou para traduzir para a Libras, com isso o ritmo da aula fica mais lento e o professor deve ter consciência dessa necessidade de tempo do intérprete para a explicação ao aluno surdo.

A explicação sobre um procedimento técnico para o aluno surdo torna-se mais difícil, pois ele precisa ver para entender o processo. Somente a explicação não é suficiente, então, como destacou R6, ele fez um *check-list* para o aluno verificar o passo a passo de como executar a análise. R6 relata que o *check-list* ajuda também os ouvintes: “como é muita coisa, tecnicamente falando, tenho que passar por escrito, até mesmo para os outros alunos, senão eles não lembram todas as etapas”.

O procedimento de entregar a lista para os alunos lembrarem o como se faz ajuda também os alunos ouvintes. Assim as adaptações utilizadas para os alunos surdos acabam sendo incorporadas aos planejamentos de aulas, facilitando o entendimento dos demais alunos.

As dificuldades apresentadas pelos alunos surdos, com relação aos cálculos, pode ser considerada normal, pois esses não têm somente dificuldades com relação a questões linguísticas, mas também com a aprendizagem dos conteúdos, como qualquer aluno ouvinte poderia ter.

Ao discutir sobre as ações pedagógicas, pauta-se no ensinamento de Sander (2008), que ressalta a importância de elaborar caminhos alternativos para atuar com os alunos surdos, tendo em vista que esses apresentarão dificuldades

genuinamente pedagógicas e que devem ser tratados pelos currículos diferenciados e com as adaptações curriculares.

Observando as respostas dos professores sobre a Metodologia SENAI de Educação Profissional, cada um falou de um princípio norteador diferente. R5 relatou sobre o aprender a aprender que, segundo a MSEP (2013), é deslocar o foco do ensinar para o aprender, apresentando aos alunos atividades e desafios que serão encontrados no ambiente de trabalho, levando-os a descobrir suas próprias ferramentas para atuar nos desafios propostos.

R5 e R7 falaram também da mediação da aprendizagem, que é uma interação entre professor e aluno com a intenção de ajudar a desenvolver capacidades e construir conhecimentos (SENAI, 2013).

Ainda, sobre a MSEP, R9 apresentou as situações de aprendizagem como um diferencial na educação dos alunos surdos: “Proximidade entre o mundo do trabalho e as práticas sociais: desenvolvimento de atividades que possuam utilidade e significado para o trabalho e para a vida” (SENAI, 2013, p.114).

As situações de aprendizagem devem ser elaboradas para que o aluno consiga aprender-fazendo, apresentando-lhe situações vivenciadas no mercado de trabalho, trazendo a realidade do mercado de trabalho para dentro da sala de aula para enriquecer o aprendizado.

Para completar, R7 ressaltou o ensino por competência, pois o departamento educacional desenvolveu uma metodologia da prática pedagógica, baseada em competências, com o objetivo de contribuir com a formação holística do profissional.

Libâneo (1994) corrobora, indicando trazer para a sala de aula os desafios que a realidade social coloca, as expectativas de formação dos alunos, para que possam atuar na sociedade de forma crítica e criadora, enfrentando os desafios impostos pelo mercado de trabalho.

Os professores entrevistados relataram que os alunos surdos conseguem realizar as situações de aprendizagem propostas e os trabalhos são realizados em grupo. O grupo se reúne e distribui as tarefas, havendo, inclusive, situações onde o aluno surdo lidera o grupo.

O segundo bloco de questões direcionadas aos professores, refere-se ao processo de INCLUSÃO, subdividido em dois momentos, assim apresentados:

01 - Como você avalia a Metodologia SENAI na perspectiva da inclusão do aluno surdo?

Em relação a esse questionamento, R10 ressalta: “Muito positiva, pois ela possibilita o desenvolvimento do aluno de forma gradual, ou seja, o aluno aprende no ritmo dele”.

Sobre essa questão, R6 questiona sobre o preparo dos docentes para trabalhar com os alunos surdos: “é necessário saber se o professor está preparado para receber esse aluno. Uma coisa é colocar um aluno, dois alunos que não falam e não ouve na sala, outra coisa é ter um professor preparado para dar aula para eles”.

Como se pode observar, na sequência, R9 responde: “uma instrução de como trabalhar com os docentes, agora já está tendo treinamentos, o Sistema está vendo essa necessidade, fiz vários treinamentos em EaD de como trabalhar com os alunos que apresentam deficiências”. A preocupação de R6 é respondida quando R9 coloca que a instituição está oferecendo on-line cursos de capacitação.

Ainda em relação a este questionamento, R5 reforça as declarações dos demais professores:

Nós estamos fazendo vários cursos em EaD que estão falando muito sobre a inclusão. Para nós, professores ,está sendo gratificante, estamos aprendendo muita coisa. Entendendo mais sobre a inclusão, a inclusão ela é complexa de certo ponto. A gente fala: a inclusão é simples, e não é. Não podemos pensar na inclusão somente dentro da sala de aula, temos que pensar na inclusão desse aluno no mercado de trabalho.

02 - Quais princípios norteadores da Metodologia SENAI podem ser avaliados como inclusivos?

Sobre essa questão, R8 citou o aprender a aprender: “com o aprender a aprender você vai instigar os alunos a fazer, por exemplo, pegar o manual, olhar o manual, ver como desmonta e montam as peças, o aprender a aprender isso ajuda sim”.

R5, por sua vez, citou as avaliações como os princípios norteadores:

Sim, avaliações diagnósticas, formativas e somativas. As avaliações, nós temos que adaptar as avaliações. Eu já fiz assim, achei muito interessante, apliquei provas práticas para o aluno surdo, voltados em cima da prova teórica que apliquei para os demais alunos ouvintes. Então, esse tipo de avaliação, para o aluno surdo, eu acredito, se todos aplicassem avaliações

nessa linha, acredito que o aprendizado do aluno seria maior que somente a aplicação da prova objetiva.

Para analisar as falas dos respondentes em referência ao processo de Inclusão, pautou-se na Metodologia SENAI de Educação Profissional (2013).

Observando a dificuldade dos professores, o sistema S (SENAI, SESC, SESI, SENAC) percebeu a necessidade de formação continuada na área da educação inclusiva para o corpo docente. O relatos dos respondentes R5, R6 e R9 demonstram o interesse dos professores pelos cursos em EaD ofertados pela instituição.

Ao relatarem sobre os princípios norteadores, os professores, citaram alguns, entre os quais, o aprender a aprender, que é descrito na MSEP (2013) como à intencionalidade do docente em despertar no aluno a motivação para aprender, pois o conhecimento é adquirido e construído. Atualmente, em que o conhecimento aplicado hoje poderá não ser aplicado amanhã, incitar o aluno para o aprender a aprender é primordial, pois favorecerá a ele descobrir ferramentas para enfrentar as mudanças e os desafios no mercado de trabalho.

Os professores, ao citarem as avaliações, devem envolver os alunos no processo avaliativo, solicitando sua presença na elaboração da avaliação, como também, discutindo qual é o método avaliativo mais adequado, conforme os conteúdos estudados.

O professor, ao conhecer seu aluno por meio da avaliação diagnóstica e estudar sobre a deficiência que esse apresenta (se for o caso de aluno deficiente), consegue elaborar outros modelos de avaliação, os quais favoreçam o processo de ensino e aprendizagem discente.

O último bloco de questões centra-se na MEDIAÇÃO DA APRENDIZAGEM, a qual é dividida em dois momentos, assim apresentados:

01 - Em sala, o que você faz para despertar a atenção dos alunos para o conteúdo ministrado, inclusive do surdo?

A maioria dos professores relata que procuram relacionar o conteúdo que será ministrado na aula com alguma experiência profissional, com algum fato ocorrido. R9, no que diz respeito a despertar a atenção dos alunos, discorre:

Procuro trazer exemplos do que eles poderão encontrar na indústria, tenho algum tempo de experiência, quando vou iniciar uma aula trago alguma situação, modelos de máquinas que os alunos encontrarão nas empresas. Isso desperta o interesse. Quando trabalho na turma da noite, geralmente os alunos já trabalham durante o dia, quando falo algum exemplo os alunos comentam, gera uma troca de experiências com os demais alunos. Isso a intérprete passa para eles e tem uma ideia do que tem nas empresas.

Semelhante ao posicionamento de R9, R8 reforça:

Mostrando as ferramentas, pega as peças, pega o multímetro, mostra como medir. Pego uma peça boa e uma peça danificada e não falo que está danificada, e mostra como fazer o teste, daí o aluno terá que identificar o que está acontecendo, o que está errado, em qual peça, o que tem que fazer com essa peça danificada.

Ainda sobre essa questão, R5 expõe: “A minha tática é essa: ter um bom relacionamento e fazer que eles interajam com o assunto”.

02 - Como o princípio da mediação da aprendizagem adotado pela Metodologia SENAI, ao ser aplicado para o aluno surdo, contribui para seu aprendizado?

Sobre essa questão, R8 explica:

A mediação é muito importante, não só para o surdo, mas para todos. Quando o aluno vai realizar a montagem/desmontagem da peça, surgem as dúvidas e daí vamos explicando, chamando a atenção para os pontos mais importantes. Mas depende do aluno, se não tiver o interesse, a reciprocidade para aprender é mais difícil. O professor está em sala de aula com a intencionalidade de ensinar. E metodologia quer que você vá resgatando o aluno, e você vai tentando, mas quando o aluno não quer é difícil.

R7, por sua vez, observou outro ponto:

Na verdade para a gente é sempre um novo aprendizado, quando estamos trabalhando com alunos que tem algumas limitações nós temos que redescobrir a forma de tentar repassar o que você sabe. Ou fazer com que ele aumente seu conhecimento e coloque em prática o que ele aprendeu no curso que ele escolheu.

Ao analisar as falas dos respondentes, no tocante ao processo de Mediação, pautamos nos conhecimentos de Souza (2004) e Fuerstein (2014).

Ao despertar a atenção do aluno para o conteúdo, o professor acaba estimulando o aluno a participar da aula. A participação discente por meio dos relatos durante a aula faz com que o assunto debatido tenha um significado. E, a partir do momento em que há significado para o aluno, desperta-se ainda mais o interesse, como ressalta Feuerstein (2014, p. 89):

A mediação do significado é o que cria as forças motivacionais e emocionais que impulsionam nossa atividade e comportamento. A mediação de significado contribui para a qualidade e poder de formação da interação de duas formas:

- O significado faz com que a mensagem do mediador seja entendida e racionalizada, também para extensão e aplicação para além da situação imediata.
- Ela levanta a necessidade de o receptor da mediação olhar para significados mais profundos e pessoais para si mesmo.

Na educação profissional a mediação do significado, na maioria das vezes, acontece quando são expostas as experiências profissionais dos docentes e colegas de turma que já atuam no mercado de trabalho. E a contribuição para o aluno é de grande valia, pois, ao conhecer o relato das experiências, despertará o interesse para o conteúdo estudado.

Os professores relatam a importância da mediação na metodologia, porém, o professor não consegue realizar um trabalho de excelência quando o aluno não está motivado para isso. A reciprocidade, por parte do aluno, é importante para que o resultado final seja alcançado.

O critério de reciprocidade envolve troca, permuta. O mediador deve estar aberto às respostas do mediado, preparar os melhores materiais, provocar o interesse e a motivação sobre os conteúdos diversos, investir tempo na verificação do aprendizado, mostrar satisfação com as transformações de mediado. Este, por sua vez, mostra reciprocidade quando fornece indicações de que está cooperando, sente-se envolvido no processo de aprendizagem e se esforça para modificar-se. A reciprocidade, enfim, é um caminho que explicita uma relação implícita e faz com que a aprendizagem se torne consciente (SOUZA, 2004, p. 46).

Dentre os critérios universais da mediação, a intencionalidade e a reciprocidade partem do professor e fazer com que o aluno compreenda a importância do conteúdo para a formação. O estímulo praticado pelo docente agirá de forma que desperte o interesse no aluno. Quando isso não acontecer, é importante mudar a estratégia, como destaca Feuerstein (2014, p. 83):

O mediador com intencionalidade muda os estímulos, faz com que sejam mais salientes, mais poderosos, se imponham mais e sejam mais compreensíveis e importantes para o receptor da mediação (o mediado/aluno). Mas a simples mudança de estímulo não é suficiente, o mediador também altera o receptor da mediação, se o mediado está sonolento, o mediador induzirá um estado de alerta. Se o aluno responde lentamente, o mediador ajustará a taxa de fluxo de estímulo para o tempo do mediado para que possa ser absorvido. Porém, se o mediador habilidoso observa que estas intervenções não são eficazes, o mediador adaptará suas reações, mudará a si mesmo e modificará os métodos da mediação para garantir que o que está sendo retratado será absorvido pelo aluno.

O professor torna-se responsável pela aprendizagem desse aluno, cabendo a ele fazer com que esse aluno desperte para o aprendizado.

Após a análise das entrevistas, ressalta-se que existem, por parte dos professores, algumas dificuldades apontadas, como: dificuldade em ter laboratórios disponível fora do horário de aula, como também, a dificuldade inicial de contato com a intérprete, pois, alguns professores não sentiam à vontade com a presença de uma pessoa estranha no ambiente de sala de aula.

Analisando as respostas fornecidas por alguns professores, observa-se que o sistema S detectou uma lacuna na formação dos professores: a dúvida de saber se o professor estava preparado para ministrar as aulas para os alunos surdos. Assim, fornece, atualmente, via EaD, cursos para atualização dos docentes sobre as pessoas com deficiência, as quais, poderão estar presente em sala.

4.3 RESPONDENTES PEDAGOGAS

No tocante às respondentes pedagogas, participaram da pesquisa as pedagogas que atuam no Programa SENAI de Ações Inclusivas (PSAI). Por atuarem no PSAI, estão em contato direto com as PcD's que estudam na instituição e com os professores que lecionam para as PcD's. Para esta pesquisa, foram entrevistas três pedagogas, vinculadas às unidades de Londrina e Ponta Grossa. A faixa etária das entrevistadas encontra-se entre 20 a 40 anos, sendo todas formadas em pedagogia e com mais de três anos de experiência na Instituição.

O primeiro bloco de questionamento refere-se ao processo de ENSINO E APRENDIZAGEM, subdividido em três momentos.

01 - Existem estratégias de ensino que poderiam ser utilizados, dentro da Metodologia SENAI, facilitando a aprendizagem do aluno surdo? Quais? Se sim, discorra sobre as estratégias sugeridas.

R13 ressaltou o uso do material visual como estratégia para o aprendizado do aluno surdo:

Sim, todas as estratégias podem agregar e facilitar no processo de ensino e aprendizagem, a utilização de recursos visuais é um bom exemplo, todas as situações pensadas de forma desafiadora, a partir de projetos, estudo de caso, situação problema e pesquisas para alcançar seus objetivos.

Sobre a primeira questão, a respondente R11 fez a seguinte exposição:

O SENAI busca a sensibilização e orientação juntos aos seus funcionários e corpo docente, auxiliando e assessorando na elaboração e adaptação de material didático, o acompanhamento pedagógico desenvolvido desde o início do curso, prioriza auxiliar e orientar nas dificuldades pertinentes ao processo de aprendizagem, com o apoio da intérprete, realizamos intervenções pedagógicas junto com aos alunos para que as dificuldades sejam superadas perante as limitações de cada um, contamos com o apoio das instituições que auxiliam na orientação e esclarecimento de dúvidas sobre as deficiências atendidas.

02- De que forma são expostos os conteúdos hoje para o aluno surdo, como você avalia o processo de ensino e aprendizagem?

Em relação a este questionamento pautamos nas respostas de R12 e R13. De acordo com o informado por R12: “acredito que o processo de ensino e aprendizagem tem sido bem sucedido, principalmente porque os professores trabalham com bastante clareza e organização, respeitando o ritmo do aluno”.

Ainda em relação a esse questionamento, R13 assevera que: “Muito boa, os professores buscam ferramentas, tecnologias para contribuir, sempre deixando claros seus objetivos”.

03- Quais são as maiores dificuldades relatadas pelos professores em relação ao processo de ensino e aprendizagem do aluno surdo?

Segundo R11: “Dificuldade quando o aluno não traz consigo o conhecimento da sua língua natural que é a Libras, ausência de termos técnicos para as áreas de atuação”.

R13, por sua vez, faz a seguinte exposição: “Na maioria das vezes é a postura do aluno, pois em sua escolarização este aluno não teve o incentivo para se tornar autônomo, diferente de como trabalhamos aqui”.

Ao analisar as falas dos respondentes no tocante ao processo de Ensino e Aprendizagem, pautamos nos conhecimentos de Skliar (2000), Campello (2007), Sander (2008), Schneider (2012) e Frias (2013).

Ao observar as respostas e pautar-se nos ensinamentos de Frias (2013), que relata a inclusão de pessoas com necessidades especiais na escola regular, pressupõe-se uma grande reforma no sistema educacional, que implica na flexibilização ou adequação do currículo, com modificação das formas de ensino, metodologias e avaliação. Também, implica no desenvolvimento de trabalhos em grupos na sala de aula e na criação e adequação de estruturas físicas, que facilitem o ingresso e a movimentação das pessoas.

De acordo com Skliar (2000) e Schneider (2012), o uso de imagem é um dos recursos em sala de aula, e é efetivo para o aprendizado do aluno surdo, pois eles são visuais, começando pela língua que eles dominam, a Libras, que é uma língua viso-espacial.

Ao relatar sobre estudos na área da Pedagogia, Campello (2007) refere-se ao uso de material no qual, o visual, as imagens são importantes na aquisição do conhecimento, quanto o uso da fala, da expressão verbal. Essa área da imagem visual, a semiótica imagética e também o uso da língua de sinais auxiliam na aquisição do conhecimento.

O segundo bloco de questões direcionadas às pedagogas, refere-se ao processo de INCLUSÃO, que se encontra subdividido em dois momentos, assim apresentados:

01 - Como você avalia a Metodologia SENAI na perspectiva da inclusão do aluno surdo?

R11 ressalta o resultado como positivo, pois os alunos surdos que passaram pela Instituição estão atuando no mercado de trabalho. Os desafios, citados na

formação dos docentes para atuarem com os alunos surdos, estão sendo supridos com cursos em EaD fornecidos pelo sistema, nos quais os professores se capacitam para trabalhar com as diferentes deficiências. Destaca também que:

Sabemos que temos muito a melhorar, no entanto, as nossas ações vem demonstrando um resultado bem positivo na preparação, formação e qualificação dos nossos alunos surdos inseridos e atuantes no mercado de trabalho. Cada aluno na sua individualidade desenvolve as suas competências, dentro das suas limitações com o apoio dos docentes, intérpretes, pedagogos e demais envolvidos na busca da formação profissional com qualidade. Os desafios são diários, a formação destes profissionais envolvidos neste processo de aprendizagem do aluno surdo é uma participação conjunta à prática e convivência pertinente a adaptação e ao aprendizado constante da modificação e atualização do seu conhecimento.

Em relação a esse questionamento, R13 avalia: “Muito boa, pois a metodologia respeita o tempo de cada sujeito, suas dificuldades e facilidades, estimula a autonomia e valoriza o desenvolvimento do sujeito a partir de suas próprias limitações e possibilidades”.

02 - Quais princípios norteadores da Metodologia SENAI podem ser avaliados como inclusivos?

R13 citou a aprendizagem significativa: “Acredito que todos, em especial a aprendizagem significativa, pois possibilita a reflexão do que se aprende para a vida profissional, trabalhando também os vínculos e a empatia”.

R12 ressaltou que é por meio da situação de aprendizagem, pois ela “simula uma situação que o aluno encontrará no mercado de trabalho, fazendo que desperte nele o interesse e apresenta algumas dificuldades que serão encontradas no dia-a-dia do trabalho”.

Ao analisar as falas dos respondentes no tocante ao processo de Inclusão, pautamos nos determinantes da MSEP (2013).

A metodologia SENAI descreve os princípios da prática docente, e esses devem nortear o planejamento e desenvolvimento da prática. Para a MSEP (2013, p. 121), situação de aprendizagem é:

Um conjunto de ações que planejadas pedagogicamente favorecem aprendizagens significativas, por meio da utilização de Estratégias de

Aprendizagem Desafiadoras (situação-problema, estudo de caso, projeto e pesquisa aplicada) e diferentes estratégias de ensino (exposição dialogada ou mediada, demonstração, estudo dirigido, visitas técnicas, entre outras).

Ao se destacar a situação da aprendizagem como um dos princípios norteadores da prática docente, observa-se a importância da formação profissional do aluno e, durante a execução da situação da aprendizagem, os professores observam que o aluno deficiente interage normalmente, sendo, por isso citado como um princípio inclusivo.

Na MSEP, a aprendizagem significativa é assim definida:

O foco de Ausubel é o processo de compreensão, transformação, armazenamento e uso da informação. Para o autor, o objetivo primordial do docente deve ser a promoção da aprendizagem significativa que acontece quando a nova informação ancora-se aos conceitos anteriormente construídos pelo aluno. Ao colocar em relevo a importância das concepções prévias de cada aluno, Ausubel reconhece a aprendizagem como uma construção singular e destaca a importância do papel do docente nesse processo (SENAI, 2013, p. 112).

R13, ao citar a aprendizagem significativa como princípio inclusivo, destaca o aprendizado que esse aluno traz como informação primária e também o aprendizado para o mundo do trabalho.

O terceiro bloco de pergunta refere-se ao processo da MEDIAÇÃO DA APRENDIZAGEM, representado abaixo:

01 - Como o princípio da mediação da aprendizagem, adotado pela Metodologia SENAI, ao ser aplicado para o aluno surdo, contribui para o seu aprendizado?

As pedagogas também citam a mediação da aprendizagem como importante no processo de ensino e aprendizagem. R12 afirma que “Através da interposição intencional e planejada do docente, que objetivam não somente a construção de novos conhecimentos, mas principalmente o desenvolvimento de capacidades fundamentais para o futuro exercício profissional”.

Semelhante ao posicionamento de R12, R11 complementa:

A interação entre o aluno e o professor e toda a equipe de modo geral, auxilia no processo de desenvolvimento deste aluno, respeitando as suas limitações e priorizando um ensino com qualidade, formando um profissional

com as habilidades, conhecimento e atitude, requisitos fundamentais para atuação no mercado de trabalho com direito e deveres iguais para todos.

Para analisar as falas dos respondentes no tocante ao processo de Mediação de Aprendizagem, pautamo-nos nos conhecimentos de Meier e Garcia (2011).

Duas falas permitiram evidenciar um ponto comum: a interação entre professor e aluno, a qual é planejada e intencional para o melhor desenvolvimento e construção do conhecimento em sala de aula.

Meier e Garcia (2011), ao trabalharem com o processo de aprendizagem mediada, definem que essa em seu escopo a capacidade de potencializar a construção do conhecimento. É estar intencionalmente entre o objeto de conhecimento e o aluno, de forma que o mediado construa por si só o conhecimento. É saber despertar o mediado para o conhecimento e sair de cena para observar o desenvolvimento. Quando necessário, intervir, para que a construção do conhecimento não saia do que foi previsto pelo professor.

O trabalho desenvolvido pela equipe pedagógica nas unidades do SENAI é suporte para os professores. As pedagogas atuam nos “bastidores”, auxiliando as dificuldades encontradas pelos professores nas aulas e, também, auxiliando na adaptação de material para os alunos com deficiências.

A partir do momento em que estão fora do contexto de sala de aula, as pedagogas conseguem observar e atuar de maneira efetiva para auxiliar na gestão dos professores nos processos de ensino e aprendizagem, como exemplo, as dificuldades apresentadas e o auxílio com material para os alunos. No processo de inclusão, caso algum professor ou aluno necessite de informação e intervenção, a equipe pedagógica estará disponível para o atendimento. A experiência de aprendizagem mediada, como exposta e estudada dentro da MSEP, é de conhecimento de todas e avaliada como válida para o processo de aprendizagem na educação profissional.

4.4 RESPONDENTES INTÉRPRETES

Em relação à participação dos respondentes intérpretes, essa deu-se pelo fato de que presenciam e participam das aulas. Foram entrevistados três intérpretes, sendo dois vinculados à unidade Ponta Grossa e um vinculado à unidade de Londrina, com idade variando entre 31 a 60 anos, todos com mais de dois anos de experiência na Instituição.

Os intérpretes entrevistados declaram ser atuante no processo de ensino e de aprendizagem, estando a favor do desenvolvimento do aluno. Não realizam somente a tradução em sala de aula, buscam auxiliar o docente e o professor para facilitar o processo de aquisição do conhecimento.

O primeiro bloco de questionamento refere-se ao processo de ENSINO E APRENDIZAGEM, subdividido em três momentos:

01- Existem estratégias de ensino que poderiam ser utilizados, dentro da Metodologia SENAI, facilitando a aprendizagem do aluno surdo? Quais? Se sim, discorra sobre as estratégias sugeridas.

A este questionamento, os respondentes R14 e R15 afirmaram que o uso de material visual durante a explicação facilita em muito o entendimento do aluno surdo. Complementando sua resposta, R14 enfatiza:

O que colabora bastante é que os professores buscam na hora algum recurso, por exemplo, quando fazem alguma pergunta: “não entendi a parte da suspensão”, os professores pegam na internet, youtube vídeos, algum material e mostram para o aluno. O aluno surdo só lendo não entende, mas quando mostra o vídeo, a figura, o aluno lembra.

Ainda sobre esta questão, o respondente R15 afirma:

Eu acredito, que tivesse a metodologia mais visual, tudo que é visual fica mais fácil para o surdo. É como o R2 falou, a teoria para o surdo é muito difícil. Por quê? Qual é a função da intérprete? É ouvir no português e passar para a Libras, só quando você passa do português para a Libras você resume, para o surdo é difícil usar termos técnicos. E com isso acaba perdendo, mas quando é visual, quando o aluno olha, ele tem a dimensão disso, entendeu? Quando o aluno vai até o laboratório, faz a prática, aí o

aluno entende o que o professor estava explicando. Se fosse um pouco mais dinâmico, mais visual para o surdo seria, sem dúvidas, melhor.

02- De que forma são expostos os conteúdos hoje para o aluno surdo, como você avalia o processo de ensino e aprendizagem?

Sobre essa questão, o respondente R14 faz a seguinte exposição, ressaltando sobre as aulas práticas para o entendimento do aluno surdo:

Os alunos aprendem. A prática que vai complementar, vamos analisar assim, a teoria e a prática, a teoria seria 30 a 35%, mas o 100% que ele vai absorver será com a prática. Mas depende da matéria, como assim, a matéria de mecânica é visual porque você fala, por exemplo, de um mancal, uma corrente, uma correia, um parafuso, então os professores trazem imagens. Daí quando fala de força, corrente da elétrica, como vai trazer imagem. Aí fica difícil para o aluno entender, então a prática traz o complemento e o aluno sai sabendo do curso com certeza.

Outro ponto importante, abordado pelo R16, foi sobre o processo de ensino e aprendizagem com base nos conteúdos:

Deveria ter material apropriado em Libras. E isso que o intérprete deve fazer para que ele possa aprender e desenvolver. Observei que muitos alunos surdos iniciavam o curso e logo desistiam, pesquisei e eles citaram que o intérprete não ajuda. Em conversa, relatam que os intérpretes fazem somente a tradução, fica difícil para o aluno surdo.

03- Quais são as maiores dificuldades relatadas pelos professores em relação ao processo de ensino e aprendizagem do aluno surdo?

Em relação a esse questionamento pautou-se nas respostas do R15 e R16. A falta de comunicação entre professor e alunos foi destacada por R15, por não saberem Libras:

Até agora, que eu trabalhei aqui no SENAI, que eu tenha conversado com eles, a maior dificuldade é a falta da Libras, eles comentam isso. O professor sente vontade de chegar para o aluno e perguntar: “entendeu? Quer fazer alguma pergunta?” ou alguma pergunta simples.

Ainda sobre esse questionamento, R16 comenta:

Importante no 1º dia de aula o intérprete fazer a diferença, pede alguns minutos para o professor e fala que há um aluno surdo, chama-o a frente, faz apresentação em conjunto, com ele, perguntando nome, etc. traduzindo em Libras e passando em português – normalmente levo alfabeto em Libras distribuo e no decorrer do curso há interatividade e muitos se comunicam muito bem.

A partir de alguns pontos esboçados na fala dos respondentes, tentaremos torná-los mais explícitos a partir dos ensinamentos dos autores Skliar (2000), Schneider (2012) e Feuerstein (2014).

Ao se analisar o posicionamento dos intérpretes em relação ao processo de ensino e aprendizagem, observa-se que a fala se repete ao ser relatado sobre o uso de material visual para o ensino. De acordo com Skliar (2000) e Schneider (2012), o uso de imagem é um dos recursos efetivos para a aquisição do conhecimento pelo aluno surdo, pois, tem o visual como referência, começando pela língua que eles dominam, a Libras.

Sobre a exposição dos conteúdos, as aulas práticas são destacadas pelos intérpretes. As práticas estimulam o aprendizado, assim baseado em Feuerstein (2014, p. 59), sobre a aprendizagem dos seres humanos: “O aprendizado por meio da experiência direta é a forma mais comum de aprendizado para todo organismo vivo, incluindo seres humanos”.

A posição do intérprete perante a turma faz a diferença para o aluno surdo. Se os intérpretes tivessem esse mesmo posicionamento: no primeiro dia de aula, se apresentar e apresentar o aluno surdo, levar o alfabeto em Libras, explicar sobre a cultura surda e particularidades dessa deficiência acredita-se que facilitaria a compreensão da turma perante o colega surdo e também auxiliaria na comunicação entre os colegas e professores.

Observou-se que existe a interação entre intérprete e professor. O intérprete poderá auxiliar em questões metodológicas da aprendizagem do aluno surdo e o professor com os termos técnicos do curso, pois, como se trata de curso técnico, muitas vezes o intérprete precisa estudar também, para entender o conteúdo e, assim, fazer a tradução de forma mais clara possível para o aluno.

O segundo bloco de perguntas refere-se ao processo de INCLUSÃO, subdivididos nestes dois momentos:

01- Como você avalia a Metodologia SENAI na perspectiva da inclusão do aluno surdo?

Todos os respondentes avaliam positivamente, ressaltam o Programa SENAI de Ações Inclusivas (PSAI) por contribuir para a inclusão das PcD's , orientar e esclarecer as dúvidas dos funcionários da Instituição.

Em relação a este questionamento, R15 declara que:

Eu avalio positivamente, porque o SENAI é uma instituição que se preocupa bastante com a inclusão, além de proporcionar o curso, muitas vezes 100% gratuito, se preocupa em trazer o intérprete, que muitas instituições não têm, por exemplo, uma faculdade, pode ser estadual, federal, particular, eles não se preocupam com isso, o SENAI é uma instituição preocupada em fazer acontecer a inclusão de verdade. Não é só no papel, existe mesmo.

Como veremos na sequência, R16 destacou que não deveria existir somente o trabalho de tradução em sala de aula, mas o de acompanhamento e incentivo para o estudo:

É excelente, dos alunos que trabalhei não tivemos dificuldade em nenhum sentido, SENAI Londrina o aluno surdo foi o primeiro a fazer o juramento e tradução em português para o público. Outro aluno surdo no curso motivei e desafiei a não faltar, foi o melhor aluno da turma em avaliação e não teve nenhuma falta. Método SENAI é excelente.

02- Quais princípios norteadores da Metodologia SENAI podem ser avaliados como inclusivos?

Sobre essa questão, R15 evidencia o princípio da integração teoria e prática ao assim se posicionar:

O princípio da integração entre teoria e prática, é bem inclusivo, principalmente para o surdo, porque se fosse só teoria, para o surdo não resolvia, como é aliado à prática é excelente, porque o surdo realmente vai aprender é com a prática. O professor vai lá na oficina, faz todo o processo, mostra, para só depois o aluno fazer. Daí o aluno faz sozinho, se tiver alguma dúvida ainda, é chamado individualmente e ensinado tudo novamente. Isso é muito importante.

Ao se posicionar sobre os princípios, R14 não destacou nenhum em específico, mas relatou sobre a evolução quanto à acessibilidade na Instituição:

Muita mudança que percebi desde que comecei. De 2009 até agora a mudança para melhor pensando nos alunos. Não só para os surdos, pensando na acessibilidade com os cadeirantes, muletantes, é bem bacana.

Para a análise das respostas dos entrevistados, pautou-se nos ensinamentos de Rays (2012), que ao discorrer sobre o princípio da integração entre teoria e prática, ressalta-se a sistematização da educação por meio de uma metodologia de ensino que priorize a mediação entre teoria e prática, pensamento e ação e sujeito e objeto. A prática serve também para despertar a percepção de como é o trabalho que o aluno estará realizando como profissional e se tem aptidão para realizar as tarefas designadas.

O terceiro bloco traz o questionamento sobre a **MEDIAÇÃO DA APRENDIZAGEM**, dividido em dois momentos:

01- Como o princípio da mediação da aprendizagem, adotado pela Metodologia SENAI, ao ser aplicado para o aluno surdo, contribui para o seu aprendizado?

R14 fez o seguinte relato:

Na sala tem o aluno surdo e mais dois meninos, um com pequeno déficit de atenção e o outro toma algum medicamento. Os professores são muito atenciosos, explicam e perguntam para esses alunos se entenderam, auxiliam nas dificuldades que os alunos apresentam. Sempre estão dispostos, motivados a ensinar.

Ainda sobre o princípio da mediação, R16 traz uma reflexão sobre a própria função de intérprete e a mediação:

É imaginar com conhecimento em português, que não é fácil pela durabilidade de algumas palavras, agora imagina nos fazendo cursos técnicos na língua Russa, Alemão etc. Com certeza teremos dificuldade. O intérprete a função é só traduzir, mas se assim fizer o aluno não vai apreender e desistir, então isso é, ao meu ver, tem que ser amigo, educador, compreender, motivador, pai, psicólogo, etc. Assim vai fazer a diferença.

02- A metodologia aplicada pelo professor atinge os objetivos propostos pela aula? Comente.

A este questionamento, o respondente R15 destaca:

Atende os objetivos, geralmente o professor começa a aula dizendo: hoje nós vamos fazer aula teórica e amanhã aula prática. Ou hoje aula teórica até o intervalo e depois prática. Alguns falam: vamos fazer a teoria, e conforme a necessidade nós vamos para a oficina, e vamos unindo uma coisa na outra. Os professores sempre fazem isso.

O respondente R16, por sua vez, responde:

Depende do intérprete, o intérprete avisar que o aluno é dele e que o intérprete está ali para traduzir. Cabe ao intérprete pedir material diferenciado, fazer uma parceria, pedir apostilas para ajudar, avisar para providenciar filme com legenda, se não houver essa comunicação do intérprete com o professor fica muito difícil.

Para analisar os posicionamentos, em relação à mediação da aprendizagem, pautamos nos princípios de Meier e Garcia (2011).

As duas falas nos permitem evidenciar pontos distintos. R15 relata a organização do professor com sua fala no início de cada aula e R16 traz o relato que, embora a metodologia seja interessante, se não houver a contribuição do intérprete, ficará difícil para o professor, sozinho, alcançar o objetivo proposto com os alunos surdos, pois, o comprometimento do intérprete auxiliará o docente no processo de aprendizagem.

Os professores, ao iniciarem a aula, explicando como será a dinâmica da aula, despertam a atenção para os conteúdos que serão ministrados e, assim, determinam mudanças na maneira de processar e utilizar a informação. Quando o professor deixa claro o objetivo da aula e compartilha com os mediados os mesmos propósitos do processo de ensino e aprendizagem, acaba sendo enriquecedor para ambas as partes (MEIER e GARCIA, 2011).

O intérprete, ao envolver-se com o processo de ensino e aprendizado deve procurar o contato com o professor para verificar se o curso possui termos técnicos em Libras, lembrar a ele de enviar via e-mail o material da aula, e também, da necessidade de os filmes, a serem trabalhados com os alunos, precisam ser legendados, essas ações colaboram para aperfeiçoar a tradução e, com isso, desperta o interesse do aluno para o processo de aprendizado.

Ao apresentar o aluno para a turma e explicar o motivo de estar presente e acompanhar a turma no decorrer do curso, o intérprete está auxiliando no processo de inclusão do aluno surdo, pois, facilitará o acesso desse aluno aos demais colegas de turma, como também, para os professores e Instituição como um todo.

A experiência de aprendizagem mediada com o aluno surdo se efetiva por intermédio do intérprete. Se o intérprete se dispuser a conhecer e trabalhar com os mesmos princípios adotados pela instituição, terá fácil o processo de ensino do professor e o de aprendizagem do aluno surdo.

Após as análises de cada grupo participante da pesquisa ficou esclarecido nas respostas a ampla participação de todos no processo de ensino e de aprendizagem, utilizando das estratégias de ensino disponíveis para alcançar os objetivos propostos para cada disciplina.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando nos propusemos a participar do Curso de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia – Mestrado, na Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Ponta Grossa, dúvidas emergiram: pesquisar sobre o quê? Qual a temática que, vinculada ao sistema de ensino profissionalizante, poderia ser debatida?... e outras tantas que foram surgindo ao longo deste período de reflexão. Entretanto, após esta fase de inquietação, nosso pensamento voltou-se para discutir a Metodologia SENAI, em relação aos alunos surdos.

A escolha por esta comunidade – surdos, teve como respaldo o processo de inclusão que se faz presente, nos dias atuais, em que diversos pensadores, como Skliar (2000), Campello (2007), Sander (2008), Budel (2012), Lacerda (2012), Scheneider (2012), e Streiechen (2017), Molina (2018), leis e decretos, dentre outros documentos legais, apontam para um atendimento diferenciado a essa população. Nesse sentido, amparada por este aparato, e dentro de um sentimento de inspiração, a reflexão que se apresentou foi a de analisarmos se a Metodologia SENAI de Educação Profissional – MSEP, aperfeiçoada e implantada com essa denominação em 2013, contém em seu bojo estratégias de ensino e de aprendizagem voltadas para a comunidade surda. Nesse período de implantação, a preocupação com a inserção do sujeito surdo no sistema escolar era de certa forma ainda insipiente.

Destarte a isso, entende-se que fundamental se torna darmos uma atenção ao sujeito surdo, visto que no cenário global ainda existente uma carência de direitos junto à sociedade brasileira como um todo, principalmente no tocante ao sistema educacional e, por conseguinte, ao ensino profissionalizante.

A partir desta circularidade de pensamento, estabeleceu-se como objetivo **Analisar a Metodologia SENAI de Educação Profissional – MSEP, tendo como foco as estratégias de ensino e aprendizagem voltadas para a comunidade discente surda.** Assim, para atender a este pressuposto, buscou-se junto à comunidade estudantil – alunos surdos, professores, equipe pedagógica e intérpretes, vinculados às unidades de Ponta Grossa e Londrina, subterfúgios que nos levassem a uma resposta adequada sobre este questionamento. Assim, para

poder atender a esse questionamento, buscou-se o entendimento por intermédio de entrevista semiestruturada a respeito desta temática.

Os dados obtidos por meio das entrevistas com as equipes de professores, pedagogas e intérpretes destacam que o uso de material com imagens, o visualizar, facilitaria o aprendizado e o conhecimento, por parte do aluno. Outro ponto destacado foi à sugestão de material em Libras para esses alunos que, segundo os entrevistados, ajudaria no processo de compreensão e aquisição do conhecimento.

Assim como o uso do material visual e o material em Libras, foi evidenciada a falta de sinais para os termos técnicos, sendo que, intérpretes e alunos, muitas vezes, elaboram seu próprio termo para utilizar durante as aulas.

Os alunos, por sua vez, responderam que apresentam dificuldades durante as aulas teóricas, relatam que há muita explicação rápida, slides com textos e, muitas vezes, durante a explicação, há a necessidade de se fazer anotações. Durante a aula teórica, aluno e intérprete elaboram estratégias para que o aprendizado não seja totalmente prejudicado. Um ponto facilitador do processo de aprendizagem, destacado pelos entrevistados, foram as aulas práticas, onde o aluno consegue visualizar e realizar o procedimento. Por sua vez, não é em toda aula teórica que se consegue realizar a prática, porque alguns conteúdos são, exclusivamente, teóricos.

Ao serem questionados sobre a inclusão na perspectiva da Metodologia SENAI de Educação Profissional (MSEP), somente um aluno relatou sobre pouca interação com os colegas de turma, os demais se sentiram incluídos, tanto na turma como com os demais membros da equipe pedagógica. Nas entrevistas, professores, pedagogos e intérpretes, disseram que a participação conjunta da equipe, a prática e a convivência resultam em ambientes favoráveis à inclusão. Também ficou evidenciada a preocupação com a inclusão do surdo na sociedade, quer seja, a oportunidade de ingressar no mercado de trabalho.

A mediação de aprendizagem, princípio norteador na MSEP, foi elencada como um dos diferenciais para o processo de ensino e de aprendizagem pelos professores, pois oportuniza a participação do aluno no processo de aquisição do conhecimento, como também, destaca o envolvimento do professor e dos alunos da turma com o aluno surdo.

O próprio aluno surdo destaca a preocupação que o professor demonstra com o aprendizado. O professor está sempre perguntando se está entendendo,

fazendo comparações durante a explicação para o entendimento do conteúdo. E por ser curso técnico, os alunos têm aulas práticas, e, durante essas aulas, observa-se e acompanha-se o desempenho do aluno.

Após ouvir o relato dos alunos quanto à dificuldade em relação às aulas teóricas e a participação e observação da pesquisadora, como ouvinte, em algumas aulas teóricas na área de qualidade, elaborou-se o produto educacional com a temática 5S, o qual, durante a execução da aula acontece à participação do aluno. O produto foi estruturado em cinco cenários, voltado para o aprendizado do aluno surdo, em consonância com a Metodologia SENAI de Educação Profissional. Os cenários foram desenvolvidos com a intenção de favorecer o aprendizado dos alunos surdos, mas também aplicável para os alunos ouvintes.

A escolha do conteúdo denominado programa 5S foi por este estar presente em todos os cursos ofertados pelo SENAI. Assim, todos os alunos da Instituição, no momento oportuno de cada curso, poderão utilizar-se do material desenvolvido.

Tomando por base o estudo realizado, e considerando futuras pesquisas na área da educação profissional para surdos destaca-se a necessidade de estudos e elaboração de sinais para os termos técnicos. Já existem sinais para os termos técnicos de alguns cursos, mas não contemplam todos os cursos ofertados pelo SENAI. E também, como foi citado pelos entrevistados, a elaboração de apostilas para os surdos em Libras, visando facilitar o entendimento dos conteúdos técnicos.

O produto educacional elaborado foi a partir das ferramentas da qualidade utilizadas pela indústria. Foi trabalhado somente com uma ferramenta, o 5S. O 5S foi escolhido porque durante a observação em sala foi o conteúdo ministrado pelo professor regente. A partir da explanação teórica ocorrida, tentou-se elaborar um plano de aula onde tivesse uma maior participação dos alunos. E ao se pensar na presença do aluno surdo também a utilização de materiais com imagens e vídeos para facilitar o entendimento no momento da explicação teórica.

Sugere-se, para novas pesquisas, o estudo sobre como adaptar as demais ferramentas da qualidade para o ensino dos alunos surdos.

REFERÊNCIAS

- ARENAS, P. A. Porque Repensar a Didática? **Revista Contexto**, Natal, v. 4, n. 1-2, p. 383-393, 2014. Disponível em: <http://periodicos.uern.br/index.php/contexto/article/view/1055/581>. Acesso em: 21 set. 2016.
- AUSUBEL, D. **Psicologia educacional**. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 3. reimp. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BASSO, I. M. D. S.; MASUTTI, M.; STROBEL, K.L. Metodologia de ensino de Libras–L1. **Centro de Comunicação e Expressão**. Florianópolis, 2009. Disponível em: <http://www.libras.ufsc.br/colacaoLetrasLibras/eixoFormacaoPedagogico/metodologiaDeEnsinoEmLibrasComoL1/scos/cap30850/1.html>. Acesso em: 10 nov. 2017
- BEISIEGEL, C. R. **Paulo Freire**. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana, 2010.
- BOMFIM, R. A. Competência profissional: uma revisão bibliográfica. **Revista Organização Sistêmica**, Curitiba, v. 1, n. 1, p. 46-63, 2012. Disponível em: <https://www.uninter.com/revistaorganizacao sistemica/index.php>. Acesso em: 16 mar. 2017.
- BRASIL. Decreto-lei n 4.048, de 22 de janeiro de 1942. Cria o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. **Diário Oficial da União**, Brasília, 22 jan. 1942.
- BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil, Brasília, DF: **Senado Federal**, 1988.
- BRASIL. Lei n 8.069, de 13 de Julho de 1990. Dispões sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 13 jul. 1990.
- BRASIL. Lei n 8.213, de 24 de Julho de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 24 jul. 1991.
- BRASIL. [Lei Darcy Ribeiro (1996)]. **LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**: lei n 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. 5. Ed. – Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação Edições Câmara, 1996.
- BRASIL. Lei n 10.098, de 19 de Dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 19 dez. 2000.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Resolução CNE/CEB n 2**, de 11 de setembro de 2001. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Brasília, 11 set. 2001.

BRASIL. Lei n 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 24 abr. 2002.

BRASIL. Decreto n 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei n 10.436, de 24 de abril de 2002 que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei n 10.098, de 19 de dezembro de 2000. **Diário Oficial da União**, Brasília, 22 dez. 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Resolução CNE/CEB n 4**, de 2 de outubro de 2009. Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, na modalidade Educação Especial. Brasília, 2 out. 2009.

BRASIL. Lei n 12.319, de 1 de setembro de 2010. Regulamenta a Profissão de Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais – Libras. **Diário Oficial da União**, Brasília, 1 set. 2010.

BRASIL. Decreto n 7.611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 17 nov. 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Articulação com os Sistemas de Ensino. **Plano Nacional de Educação 2014-2024**. Brasília, 2014.

BRASIL. Lei n 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). **Diário Oficial da União**, Brasília, 6 jul. 2015.

BUDEL, G. C; MEIER, M. **Mediação da aprendizagem na educação especial**. Curitiba: Ibpex, 2012.

CAMPELLO, A. R. S. Pedagogia Visual/ Sinal na Educação de Surdos. In: QUADORS, R. M. & PERLIN, G. **Estudos Surdos II**. Petrópolis: Arara Azul, 2007. p. 100-131. Disponível em: <https://editora-arara-azul.com.br/site/ebook/detalhes/16>. Acesso em: 31 jan. 2017.

CARVALHO, L. A. Mediação didática e aprendizagem na sala de aula. **PerspectivasOnLine 2007-2010**, Campos dos Goytacazes, v. 2, n. 6, 2008. Disponível em: http://www.seer.perspectiveonline.com.br/index.php/revista_antiga/article/view/299/212. Acesso em: 14 jul. 2017.

CDCP - **Centro de Desenvolvimento Cognitivo do Paraná. Mediação da aprendizagem**. Disponível em: <http://www.cdcp.com.br>. Acesso em: 01 mar. 2017

DELL'ARINGA, A. H. B.; ADACHI, E. S.; DELL'ARINGA, A. R. A importância da leitura orofacial no processo de adaptação de AASI. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 101-105, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/0D/rboto/v73n1/a16v73n1.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2018.

DEPRESBITERIS, L. **Estratégias de mediação**: algumas possibilidades para provocar aprendizagem significativa. Bahia, 2014. Disponível em: http://www.adventista.edu.br/_imagens/area_academica/files/estrat%C3%A9gias%20de%20media%C3%A7%C3%A3o%20artigo.pdf. Acesso em: 16 fev. 2017

DESPRESBITERUS, L. Competências na Educação Profissional - é possível avaliá-las? **Boletim Técnico do SENAC**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 2, p. 1-11, 2016. Disponível em: <http://bts.senac.br/index.php/bts/article/view/333>. Acesso em: 10 jul. 2017.

DIAS, V. L.; *et al.* A inclusão do aluno com deficiência auditiva na classe regular: reflexões sobre a prática pedagógica. **Educação inclusiva: cultura e cotidiano escolar**. Rio de Janeiro: 7letras, 2009.

DORZIAT, A. **O outro da educação**: pensando a surdez com base nos temas Identidade/Diferença, Currículo e Inclusão. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

ELLIOT, L. G.; HILDENBRAND, L.; BERENGER, M. M. Questionário. In: ELLIOT, L. G. (org.). **Instrumentos de avaliação e pesquisa**: caminhos para construção e validação. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2012.

FERNANDES, C. H.; CAMPOS, A. R. Saberes e Práticas da Escolarização do Aluno com Surdez no Ensino Regular:(re) construções necessárias. **Atos de Pesquisa em Educação**, Blumenau, v. 9, n. 3, p. 699-719, 2014. Disponível em: <http://gorila.furb.br/ojs/index.php/atosdepesquisa/article/view/3917>. Acesso em: 10 out. 2016.

FERRACIOLI, L. Aprendizagem, desenvolvimento e conhecimento na obra de Jean Piaget: uma análise do processo de ensino-aprendizagem em Ciências. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 80, n. 194, 2007. Disponível em: <http://rbep.inep.gov.br/index.php/rbep/article/view1001>. Acesso em: 24 out. 2016.

FEUERSTEIN, R.; FEUERSTEIN, R. S.; FALIK, L. H. **Além da inteligência**: aprendizagem mediada e a capacidade de mudança do cérebro. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

FRASSON, A. C.; OLIVEIRA JR; C. R. **Licenciatura em Educação Física**: Metodologia da Pesquisa Científica. Ponta Grossa: UEPG/NUTEAD, 2009.

FRASSON, A. C.; PIETROCHINSKI, A. R.; SCHULMEISTER, C. Auditory Deficient People: his educative and social inclusion by Norbert Elias. In: SIMPOSIO INTERNACIONAL PROCESO CIVILIZADOR, 11, 2008, Buenos Aires. **Anais ...** Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires, 2008. p. 182-191.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.

FRIAS, E. M. A.; MENEZES, M. C. B. **Inclusão Escolar do Aluno com Necessidades Educacionais Especiais**: Contribuições ao professor do ensino regular. 2013. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1462-8.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2017.

GAMBOA, S. S. **Pesquisa em educação**: métodos e epistemologias. 2. ed. Chapecó: Argos, 2012.

GEMIGNANI, E. Yu Me Yut. Formação de professores e metodologias ativas de ensino-aprendizagem: ensinar para a compreensão. **Fronteiras da Educação**, Pernambuco, v. 1, n. 2, 2013. Disponível em: <http://fronteirasdaeducacao.org/index.php/fronteiras/article/view/14>. Acesso em: 23 ago. 2016.

GONÇALVES, H. B; FESTA, P. S. V. Metodologia do professor no ensino de alunos surdos. **Ensaio Pedagógico**, Curitiba, v. 6, p. 3, 2013. Disponível em: <http://www.opet.com.br/faculdade/revista-pedagogia/pdf/n6/ARTIGO-PRISCILA.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2017

KAUARK, F. **Metodologia de pesquisa**: guia prático. Itabuna: Via Litterarum, 2010.

LACERDA, C. B. F. Um pouco da história das diferentes abordagens na educação dos surdos. **Cadernos CEDES**, Campinas, v. 19, n. 46, 1998. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php>. Acesso em: 27 abr. 2008.

LACERDA, C. B. F.; *et al.* A “surdez” e o “lixo” podem ser “extraordinários”: a escola aprendendo com as diferenças. In: GIROTO, C. R. M. **Surdez e Educação Inclusiva**, São Paulo: Cultura Acadêmica; Marília: Oficina Universitária, 2012. p. 119-131. Disponível em: https://www.marilia.unesp.br/Home/Publicacoes/af-v7_obraindividual_giroto_martins_berberian_2012-pcg.pdf. Acesso em: 05 jun. 2016.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. 32. reimpressão. São Paulo: Cortez, 1994.

LIMA, C. M. **Educação de surdos**: desafios para a prática e formação de professores. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2015.

LOPES, S. **Uma Saga da Criatividade Brasileira**. Rio de Janeiro: SENAI – DN, Divisão de Projetos Especiais, 1982.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. de. **Pesquisa em Educação**: Abordagens Qualitativas. 3. ed. São Paulo: EPU, 1996.

MANFREDI, S. M. Metodologia do ensino: diferentes concepções. **Campinas: F. E./UNICAMP**, mimeo, 1993.

- MARTINS, L. M. B; TACCA, M. C. V. R; KELMAN, C. A. Vigotsky: A inclusão e a educação bilíngue dos surdos. In: V Congresso Brasileiro Multidisciplinar de Educação Especial, 2009, Londrina. **Anais eletrônicos...** Londrina: UEL, 2009. Disponível em: <http://www.uel.br/eventos/congressomultidisciplinar/pages/arquivos/anais/2009/34.pdf>. Acesso em: 05 de jun. 2016.
- MARTINS, V. R. O. Implicações e conquistas da atuação do intérprete de língua de sinais no ensino superior. **ETD: Educação Temática Digital**, Campinas, v. 7, n. 2, p. 158-167, 2006. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4856341>. Acesso em: 02 fev. 2018.
- MEIER, M.; GARCIA, S. **Mediação da aprendizagem**: contribuições de Feuerstein e de Vygotsky. Curitiba: Edição do autor, 2011.
- MIZUKAMI, M. G. N. **Ensino**: as abordagens do processo. São Paulo: EPU, 2011.
- MOLINA, K. S. M. Atendimento Educacional Especializado: Demandas para a Formação de Professores. In: FRASSON, A. C.; OLIVEIRA, A. C.; GLAP, L. **Formação Docente**: princípios e fundamentos. Ponta Grossa, Atena Editora, 2018. Cap. 13, p. 173-194.
- MOROZ, M. Educação e autonomia: relação presente na visão de BE Skinner. **Temas em Psicologia**, Ribeirão Preto, v. 1, n. 2, p. 31-40, 1993. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-389X1993000200005. Acesso em: 03 mai. 2017.
- PRODANOV, C. C. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.
- RAYS, O. A. Metodologia do ensino: cultura do caminho contextualizado. In: VEIGA, I. P. A. **Repensando a didática**. 29. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012, p. 93-108.
- ROGERS, C. R. **Um jeito de ser**. 4. reimpressão. São Paulo: E.P.U., 1987.
- ROGERS, C. R. **Tornar-se pessoa**. São Paulo: Martins Fontes, 2001. Disponível em: <http://educarparacrescer.abril.com.br/aprendizagem/alexander-neill-307867.shtml>. Acesso em: 25 out. 2016.
- SANDER, M. E.; MORI, N. N. R. **A Mediação Pedagógica e a Formação de Conceitos em Alunos Surdos**. Maringá. 2008. Disponível em: http://www.ppe.uem.br/publicacoes/seminario_ppe_2008/pdf/c047.pdf. Acesso em: 19 jun. 2016.
- SAVIANI, D. Tendências e correntes da Educação Brasileira. In: MENDES, D. T. **Filosofia da Educação Brasileira**. 4. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira S.A., 1991. p. 19-47.
- SCHNEIDER, E. I. **Uma Contribuição Aos Ambientes Virtuais De Aprendizagem (AVA) Suportados Pela Teoria Da Cognição Situada (TCS) Para Pessoas Com**

Deficiência Auditiva. 2012, 182f. Dissertação de Mestrado – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/1234567889/100371>. Acesso em: 20 jun. 2016

SENAI. Departamento Nacional. **Metodologia SENAI de educação profissional.** Brasília, 2013.

SENAI. **Programa SENAI de Ações Inclusivas – PSAI.** Disponível em: <http://www.senaipr.org.br/psai>. Acesso em: 10 mai. 2017.

SILVA, E. L., MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação.** 4. ed. rev. atual. Florianópolis: UFSC, 2005.

SKLIAR, C., QUADROS, R. Invertendo epistemologicamente o problema da inclusão: os ouvintes no mundo dos surdos. **Estilos da Clínica**, São Paulo, v. 5, n. 9, p. 32-51, 2000. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/estic/article/view/60913>. Acesso em: 10 mar. 2017

SOUZA, A. M. M.; DESPRESBITERIS, L.; MACHADO, O. T. M. **A mediação como princípio educacional:** bases teóricas das abordagens de Reuven Feuerstein. São Paulo: Editora Senac, 2004.

STREIECHEN, E. M. **LIBRAS:** aprender está em suas mãos. Curitiba, PR: CRV, 2013.

STREIECHEN, E. M. *et al.* Pedagogia surda e bilinguismo: pontos e contrapontos na perspectiva de uma educação inclusiva. **Acta Scientiarum Education**, Maringá, v. 39, n. 1, p. 91-101, 2017. Disponível em: <http://ojs.uem.br/ojs/index.php/ActaSciEduc/article/view/26066>. Acesso em 10 abr. 2017.

STRIJKER, B. E.; FRASSON, A. C.. Portadores de Necessidades Especiais: o acesso aos ginásios municipais de Ponta Grossa. In 2º Congresso científico do 7 Meeting : (3 a 7 de setembro de 2003 : Florianópolis - SC). **Anais.** Florianópolis : Universidade do Estado de Santa Catarina, 2003. Pág. 165-169.

STROBEL, K. L.; PERLIN, G. **Fundamentos da educação de surdos.** UFSC – Licenciatura em Letras/ Língua Brasileira de Sinais, 2008. Disponível em: <http://www.libras.ufsc.br/colecaoLetrasLibras/eixoFormacaoEspecificafundamentosDaEducacaoDeSurdos/assets/279/TEXTOBASE-FundamentosEducSurdos.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2017.

VASCONCELLOS, C. S. **Construção do conhecimento em sala de aula.** São Paulo: Libertad, 1999.

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

VILHALVA, S. Pedagogia Surda. **Revista de Cultura Surda**, Petrópolis, Editora Arara Azul, 2004. Disponível em: <http://www.editora-arara-azul.com.br/pdf/artigo8.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2017.

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Declaração de Salamanca sobre Princípios, Política e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais – 1994**. Brasil, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>. Acesso em 24 jan. 2017.

VYGOTSKY, L. S. **Obras Escogidas Tomo III**. 1931

VYGOTSKY, L. S. **Obras Escogidas Tomo V**. 1997

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ZANATA, E. M. **Práticas pedagógicas inclusivas para alunos surdos numa perspectiva colaborativa**. 2004. 201f. Tese de Doutorado – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2004. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/2922/TeseEMZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 22 Abr. 2017

ZANATTA DA ROS, S. **Pedagogia e mediação em Reuven Feuerstein: o processo de mudança em adultos com história de deficiência**. São Paulo: Plexus Editora, 2002.