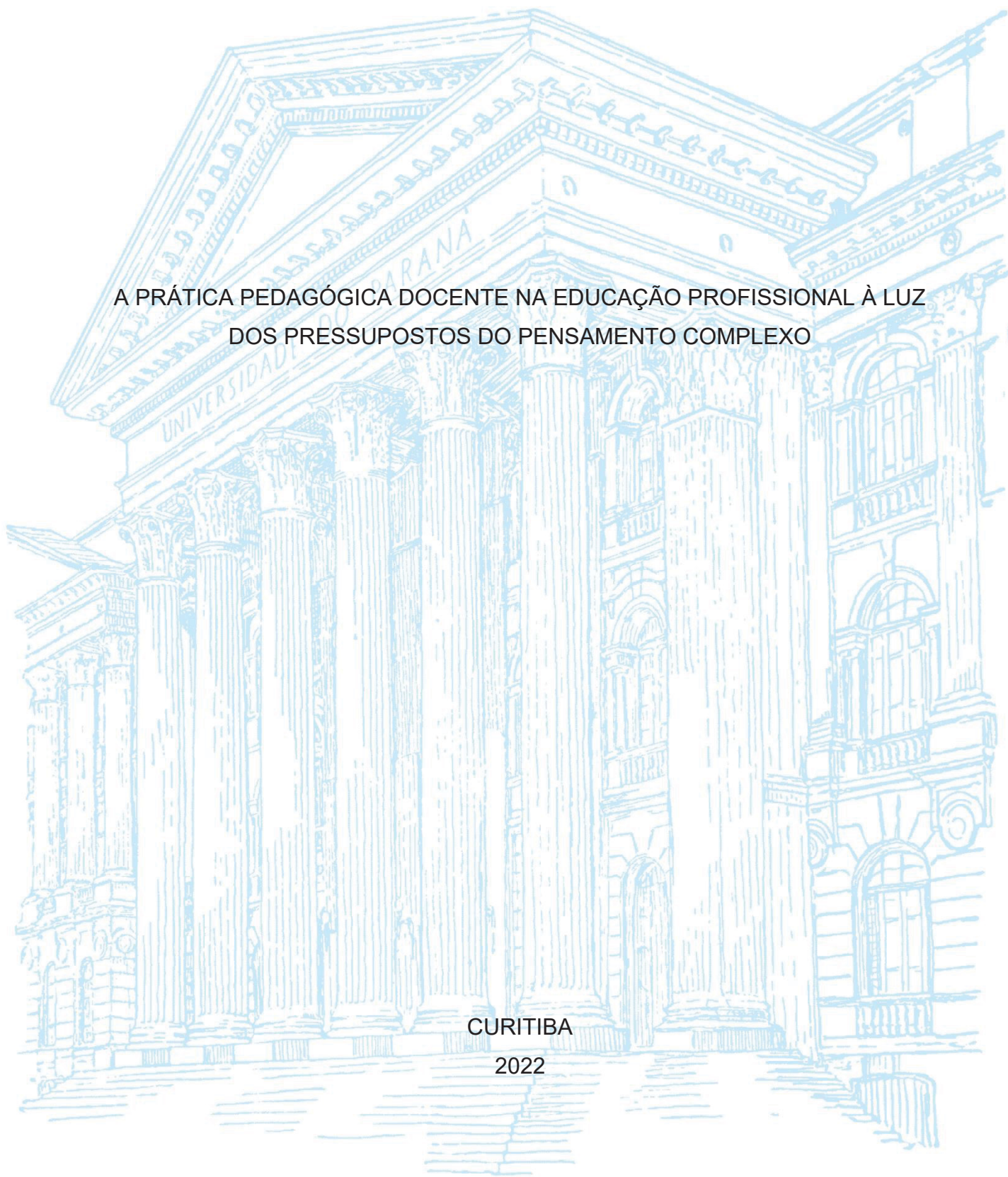


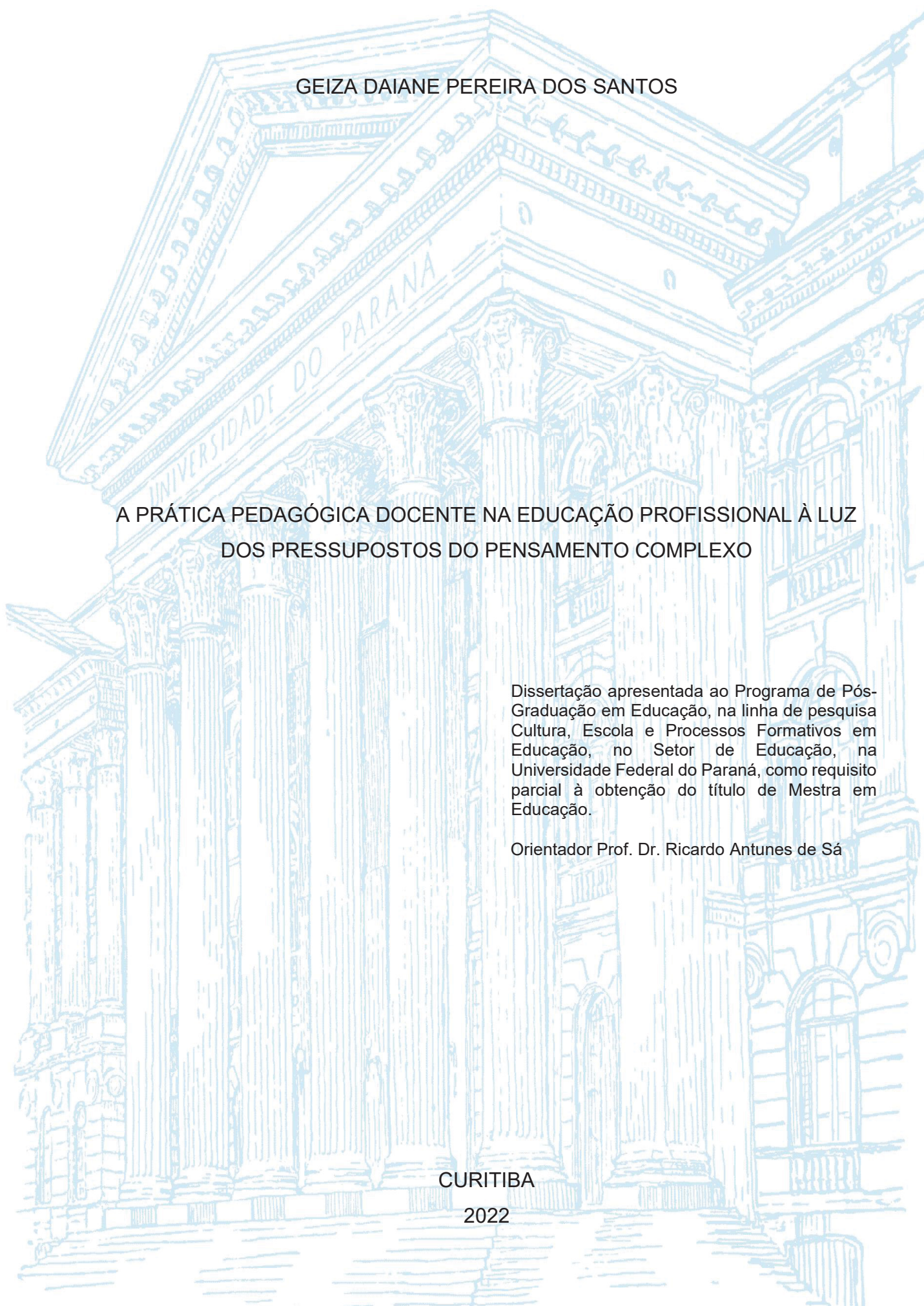
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

GEIZA DAIANE PEREIRA DOS SANTOS

A PRÁTICA PEDAGÓGICA DOCENTE NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL À LUZ
DOS PRESSUPOSTOS DO PENSAMENTO COMPLEXO

CURITIBA
2022





GEIZA DAIANE PEREIRA DOS SANTOS

A PRÁTICA PEDAGÓGICA DOCENTE NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL À LUZ
DOS PRESSUPOSTOS DO PENSAMENTO COMPLEXO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, na linha de pesquisa Cultura, Escola e Processos Formativos em Educação, no Setor de Educação, na Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestra em Educação.

Orientador Prof. Dr. Ricardo Antunes de Sá

CURITIBA
2022

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SISTEMA DE BIBLIOTECAS – BIBLIOTECA DO CAMPUS REBOUÇAS

Santos, Geiza Daiane Pereira dos.

A prática pedagógica docente na educação profissional à luz dos pressupostos do pensamento complexo / Geiza Daiane Pereira dos Santos. – Curitiba, 2022.

1 recurso on-line : PDF.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná, Setor de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação. Orientador: Prof. Dr. Ricardo Antunes de Sá

1. Educação – Estudo e ensino. 2. Ensino profissional. 3. Professores – Avaliação. 4. Pedagogos. 5. Ensino – Metodologia. I. Sá, Ricardo Antunes de, 1962-. II. Universidade Federal do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Educação. III. Título.

Bibliotecária: Maria Teresa Alves Gonzati CRB-9/1584



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EDUCAÇÃO -
40001016001P0

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação EDUCAÇÃO da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da dissertação de Mestrado de **GEIZA DAIANE PEREIRA DOS SANTOS** intitulada: **A PRÁTICA PEDAGÓGICA DOCENTE NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL À LUZ DOS PRESSUPOSTOS TEÓRICOS DO PENSAMENTO COMPLEXO**, sob orientação do Prof. Dr. RICARDO ANTUNES DE SÁ, que após terem inquirido a aluna e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de mestra está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

CURITIBA, 23 de Setembro de 2022.

Assinatura Eletrônica
26/09/2022 15:48:58.0
RICARDO ANTUNES DE SÁ
Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica
26/09/2022 18:52:37.0
CLAUDIA CRISTINE SOUZA APPEL GONÇALVES
Avaliador Externo (SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DO
PARANÁ)

Assinatura Eletrônica
26/09/2022 11:39:34.0
EDNA LIZ PRIGOL
Avaliador Externo (PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO
PARANÁ)

Assinatura Eletrônica
26/09/2022 15:59:53.0
ANA CLAUDIA URBAN
Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Àqueles que caminham pelos campos da
Educação e que acreditam que essa é a via que
transforma vidas.

Aos meus amáveis pais, Geizo e Marlene.

Ao meu orientador e admirável professor, Ricardo.

AGRADECIMENTOS

Agradecer é uma palavra que significa mostrar-se grato, demonstrar e manifestar gratidão.

Neste momento, quero expressar em palavras minha Gratidão e reconhecimento, como um sentimento puro que transborda do coração afora.

Desejei voar pelos campos da educação e realizar essa pesquisa, almejei conhecer e aprender, e em cada passo, cada suspiro, Deus se fez presente, à Ele sou grata pela aventura da vida.

Sonhei e arrisquei, e meus pais, mansamente evoluíram-me com amor e incentivo, abraçaram meus planos ainda que idílicos. A vocês, minha gratidão eterna, pelo exemplo de vida, força, pelos valores e por todo amor.

Nesta trajetória, senti-me acolhida, pelo carinho dos meus irmãos e irmãs. Minha família, meu apoio e força, um bem precioso demais, que sempre pronta, me acolhe. Aos meus queridos irmãos e irmãs, gratidão por serem estrelas em minha vida.

O alvorecer na academia, o desequilíbrio dos primeiros passos, a dúvida e o medo, se dissiparam com o amparo de uma mão amiga, uma atenção generosa de um mestre que conhece o caminho, que guiou meus passos e com paciência me ensinou. A você, Professor Doutor Ricardo Antunes de Sá, agradeço imensamente a bondade com que me acolheu como orientanda nesta viagem pelos trilhos da educação e do pensamento complexo.

Agradeço às professoras Dr^a Ana Claudia Urban, Dr^a Edna Prigol e Dr^a Claudia Appel Gonçalves, pela apreciação a essa pesquisa, e pelas preciosas contribuições recebidas na banca de qualificação, que foram entretidas ao estudo.

Aos caminhantes, docentes e equipe pedagógica, que trilham pelos campos da educação profissional do SENAI, e que de bom grado, participaram e se envolveram nessa busca em compreender a prática pedagógica na educação profissional, compartilhando saberes, conhecimentos, sonhos, anseios e esperança.

A cada um de vocês, gratidão.

Uma educação regenerada não poderia por si só mudar a sociedade. Mas poderia formar adultos mais capazes de enfrentar seus destinos, mais aptos a expandir seu viver, mais aptos para o conhecimento pertinente, mais aptos a compreender as complexidades humanas, históricas, sociais, planetárias, mais aptos a reconhecer os erros e ilusões no conhecimento, na decisão e na ação, mais aptos a se compreenderem uns aos outros, mais aptos a enfrentar as incertezas, mais aptos para a aventura da vida.

(MORIN, 2015, p.68)

RESUMO

A presente pesquisa de dissertação, do programa de pós-graduação em Educação da Universidade Federal do Paraná (PPGE UFPR) tem como objetivo geral analisar a prática pedagógica dos docentes da Educação Profissional e os desafios didáticos pedagógicos em cursos profissionalizantes sob os pressupostos do Pensamento Complexo. A questão norteadora deste estudo indaga: Quais as particularidades e necessidades dos professores do ensino profissional do SENAI-PR no contexto de sua prática pedagógica à luz dos pressupostos do Pensamento Complexo? A justificativa desta pesquisa, se deu por meio da revisão sistemática realizada em bases eletrônicas de pesquisa, fundamentada nos estudos de Costa e Zoltowski (2014), que revelou a carência de pesquisas científicas no campo da educação profissional, poucas pesquisas realizadas sobre a prática pedagógica dos docentes na educação profissional do SENAI, evidenciou a fragilidade da formação pedagógica ofertada aos docentes da educação profissional, sua função essencial para o desenvolvimento da prática pedagógica docente e a carência de pesquisas no campo da educação profissional alicerçadas pelos pressupostos do Pensamento Complexo. Dentre os principais autores que fundamentaram esse estudo, destacam-se: Manfredi (2002), Cunha (2000), Gomes e Marins (2003) e Ghiraldelli Jr (1990), para contextualizar historicamente a natureza da Educação Profissional no Brasil. Imbernón (2011), Moraes (2007), Gatti (2007), no diálogo sobre a formação pedagógica e continuada. Tardif (2014), Romanowski (2012), Tozetto (2017), Souza (2014), Pimenta (2002), Morin (2011), Araujo (2020), para alicerçar os saberes na prática pedagógica. Pimenta (2002; 2006), Franco (2012), Candau (2012), Libâneo (2006;2013), Piletti (2004), na fundamentação dos conhecimentos sobre didática, e Morin (2002, 2011, 2015), Morin, Ciurana e Motta, (2003), Sá (2008, 2019), Moraes (2004, 2007), Moraes e valente (2008) e Martinazzo (2019), para tecer os pressupostos do pensamento complexo, e SENAI (2014, 2019) com intuito de conhecer a metodologia da instituição pesquisada. A pesquisa, de caráter qualitativo, é caracterizada como um estudo de caso, e foi desenvolvida na unidade do SENAI PR em Telêmaco Borba, junto aos docentes que trabalham na educação profissional. A pesquisa de campo foi realizada em duas fases: a fase inicial destinou-se a aplicação de um questionário *online*, que obteve respostas de 14 docentes, e a segunda fase, foi a realização de uma entrevista semiestruturada com seis docentes que participaram da fase inicial. Para categorização dos dados foi utilizado o software de análise de dados WebQDA, e as contribuições de Bardin (2016). A análise dos dados evidenciou que os docentes possuem desafios e dificuldades pedagógicas, que há uma carência de formação pedagógica e uma necessidade de momentos de planejamento e reflexão sobre a prática pedagógica. Os resultados da pesquisa indicam que a instituição possui programas de capacitação na área pedagógica e técnica, porém, nem todos os docentes têm conhecimento desses programas. A instituição tem potencial para reparar essas carências, e para isso ressaltamos a importância de um olhar complexo sobre a prática pedagógica dos docentes da educação profissional, compreendendo seus reais desafios e carências, para ofertas de capacitações direcionadas com o alcance a todos os docentes, bem como, criar programas de formação pedagógica amparados pelo Pensamento Complexo.

Palavras-chave: Educação Profissional. SENAI. Prática Pedagógica. Formação Pedagógica. Pensamento Complexo.

ABSTRACT

The present dissertation research, from the postgraduate program in Education at the Federal University of Paraná (PPGE UFPR) has as its general objective to analyze the pedagogical practice of Professional Education teachers and the pedagogical didactic challenges in professional courses under the assumptions of Complex Thinking. The guiding question of this study asks: What are the particularities and needs of teachers of professional education at SENAI-PR in the context of their pedagogical practice in the light of the assumptions of Complex Thinking? The justification for this research was through the systematic review carried out in electronic research bases, based on the studies of Costa and Zoltowski (2014), which revealed the lack of scientific research in the field of professional education, little research carried out on pedagogical practice of teachers in professional education at SENAI, highlighted the fragility of the pedagogical training offered to teachers of professional education, its essential role for the development of teaching pedagogical practice and the lack of research in the field of professional education based on the assumptions of Complex Thinking. Among the main authors that supported this study, the following stand out: Manfredi (2002), Cunha (2000), Gomes and Marins (2003) and Ghiraldelli Jr (1990), to historically contextualize the nature of Vocational Education in Brazil. Imbernón (2011), Moraes (2007), Gatti (2007), in the dialogue on pedagogical and continuing education. Tardif (2014), Romanowski (2012), Tozetto (2017), Souza (2014), Pimenta (2002), Morin (2011), Araujo (2020), to support knowledge in pedagogical practice. Pimenta (2002; 2006), Franco (2012), Candau (2012), Libâneo (2006; 2013), Piletti (2004), on the foundation of knowledge about didactics, and Morin (2002, 2011, 2015), Morin, Ciurana and Motta, (2003), Sá (2008, 2019), Moraes (2004, 2007), Moraes e valente (2008) and Martinazzo (2019), to weave the assumptions of complex thinking, and SENAI (2014, 2019) with the aim of to know the methodology of the researched institution. The qualitative research is characterized as a case study and was developed at the SENAI PR unit in Telêmaco Borba, together with teachers who work in professional education. The field research was conducted in two phases: the initial phase was intended for the application of an online questionnaire, which received responses from fourteen professors, and the second phase was a semi-structured interview with six professors who participated in the initial phase. The data analysis software WebQDA was used to categorize the data, as well as the contributions of Bardin (2016). Data analysis showed that teachers have pedagogical challenges and difficulties, that there is a lack of pedagogical training and a need for moments of planning and reflection on pedagogical practice. The survey results indicate that the institution has training programs in the pedagogical and technical areas, however, not all professors are aware of these programs. The institution has the potential to repair these shortcomings, and for that we emphasize the importance of a complex look at the pedagogical practice of professional education teachers, understanding their challenges and needs, to offer targeted training with the reach of all teachers, as well as how to create pedagogical training programs supported by Complex Thought.

Keywords: Professional Education. SENAI Pedagogical Practice. Pedagogical Training. Complex Thinking.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - RESULTADO DA BUSCA NA PATAFORMA BDTD.....	47
FIGURA 2 - RESULTADO DA BUSCA NA PLATAFORMA PERIÓDICOS CAPES..	47
FIGURA 3 - RESULTADO DA BUSCA NA PLATAFORMA SCIELO	48
FIGURA 4 - RESULTADOS DA BUSCA NA PLATAFORMA BTD E BDP DA UFPR	48
FIGURA 5 - PRIMEIRA TRIAGEM DOS RESULTADOS	49
FIGURA 6 - RESULTADO DA BUSCA NAS BASES DE DADOS.....	50
FIGURA 7 - LOCALIZAÇÃO DA UO DE TELÊMACO BORBA	63
FIGURA 8 - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA.....	64
FIGURA 9 - ESTRATÉGIA PARA DESENVOLVIMENTO DE ENTREVISTAS.....	67
FIGURA 10 - SISTEMA BRASILEIRO DE ENSINO PROFISSIONAL - LEI 5.692/71	76
FIGURA 11 - SÍNTESE: HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL	77
FIGURA 12 - PREMISSAS NORTEADORAS MSEP	84
FIGURA 13 - ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM DESAFIADORAS	88
FIGURA 14 - DEFINIÇÃO DAS FUNÇÕES DA AVALIAÇÃO NA MSEP	93
FIGURA 15 - PRINCÍPIOS NORTEADORES DA PRÁTICA PEDAGÓGICA DO SENAI	97
FIGURA 16 - PRINCÍPIOS COGNITIVOS DO PENSAMENTO COMPLEXO	114
FIGURA 17 - A DIMENSÃO COMPLEXA DA PRÁTICA PEDAGÓGICA.....	124
FIGURA 18 - OS SETE SABERES NECESSÁRIOS A EDUCAÇÃO DO FUTURO	126
FIGURA 19 - CARACTERÍSTICAS DO SABER EXPERIENCIAL SEGUNDO TARDIF (2014).....	136
FIGURA 20 - PRIMEIRO CONTATO - E-MAIL CONVITE AOS DOCENTE.....	148
FIGURA 21 - E-MAIL CONVITE - FASE 2 - PESQUISA DE CAMPO.....	149
FIGURA 22 - CATEGORIAÇÃO DO PERFIL DOS PROFESSORES.....	151
FIGURA 23 - COMPOSIÇÃO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA AOS OLHOS DOS DOCENTES DO SENAI TB.....	156
FIGURA 24 - CATEGORIZAÇÃO: O QUE COMPÕE A PRÁTICA PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL? (ELEMENTOS 'ABRANGÊNCIA' E 'INDIVÍDUO').....	158

FIGURA 25 - CATEGORIZAÇÃO: O QUE COMPÕE A PRÁTICA PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL? (ELEMENTOS 'APLICAÇÃO' E 'TÉCNICAS/FERRAMENTAS').	158
FIGURA 26 - COMO VOCÊ SE PERCEBE ENQUANTO FORMADOR DE OUTRO PROFISSIONAL?	159
FIGURA 27 - CARACTERÍSTICA DE UMA BOA AULA	160
FIGURA 28 - O QUE VOCÊ QUER QUE SEU ALUNO SAIBA? COMO QUER QUE ELE SAIA APÓS FORMADO?	166
FIGURA 29 - COMO VOCÊ, PROFESSOR, PREPARA O SUJEITO PARA ALÉM DO MERCADO DE TRABALHO?	168
FIGURA 30 - CATEGORIZAÇÃO - PROCESSOS DE FORMAÇÃO PEDAGÓGICA	169
FIGURA 31 - QUAL A SUA PROPOSTA PARA A ADAPTAÇÃO DE UM NOVO PROFESSOR A REALIDADE DA SUA INSTITUIÇÃO?	181
FIGURA 32 - CATEGORIZAÇÃO - A DIALÓGICA DOS SABERES	183
FIGURA 33 - CATEGORIZAÇÃO - DESAFIOS DIDÁTICO PEDAGÓGICOS	189
FIGURA 34 - DIFICULDADES ENCONTRADAS NO INÍCIO DA CARREIRA DOCENTE	193
FIGURA 35 - ESQUEMA DA PESQUISA EXPLORATÓRIA	201
FIGURA 36 - REMATE: O CAMINHO METODOLÓGICO DA PESQUISA	203

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - TEMPO DE ATUAÇÃO COMO PROFESSOR NA EP.....	153
GRÁFICO 2 - FORMAÇÃO PEDAGÓGICA ANTES DE INICIAR NA EP.....	170
GRÁFICO 3 - FORMAÇÃO PEDAGÓGICA APÓS INICIAR NA EP	171
GRÁFICO 4 - SABERES MANIFESTADOS PELOS DOCENTES	185
GRÁFICO 5 - DIFICULDADES ATUAIS NO PLANEJAMENTO DAS AULAS.....	194
GRÁFICO 6 - DESAFIOS ATUAIS ENCONTRADOS NO MOMENTO DAS AULAS	197

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - DEFINIÇÃO E CONCEITUAÇÃO DAS PALAVRAS-CHAVE	46
QUADRO 2 - CRITÉRIOS DE BUSCA NAS BASES DE PESQUISA	46
QUADRO 3 - CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO	49
QUADRO 4 - SÍNTESE DOS ESTUDOS SELECIONADOS	52
QUADRO 5 - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES	68
QUADRO 6 - BASE LEGAL QUE ORIENTA O CURRÍCULO DO SENAI PARANÁ	80
QUADRO 7 - DEFINIÇÃO DAS ESTRATÉGIAS DESAFIADORAS	89
QUADRO 8 - DEFINIÇÃO DAS ESTRATEGIAS DE ENSINO SEGUNDO SENAI (2019)	91
QUADRO 9 - DESCRIÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	94
QUADRO 10 - RESPONSABILIDADES DA COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA DO SENAI	96
QUADRO 11 - CONCEITOS DE PRÁTICA EDUCATIVA E PRÁTICA PEDAGÓGICA	123
QUADRO 12 - OS SABERES DOS PROFESSORES	133
QUADRO 13 - CONJUNTO DE OPERAÇÕES DIDÁTICAS PARA REALIZAÇÃO DO ENSINO	143
QUADRO 14 - CATEGORIAS EMERGENTES DA PESQUISA	146
QUADRO 15 - DESCRIÇÃO DOS SELECIONADOS PARA A FASE 2 – ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS	149
QUADRO 16 - PERFIL DOCENTE: FORMAÇÃO INICIAL E FUNÇÃO ATUAL ALÉM DA DOCÊNCIA	152
QUADRO 17 - GRELHA DE ANÁLISE: CONCEPÇÃO DE DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL	154
QUADRO 18 - DESAFIOS PARA ATUAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL HOJE	164
QUADRO 19 - COMO VOCÊ QUER QUE SEU ALUNO SAIA APÓS FORMADO?	165
QUADRO 20 - CLARIFICAÇÃO RESPOSTA A PERGUNTA 18 DO QUESTIONÁRIO ONLINE (D1 E D9): QUAL A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO PEDAGÓGICA?	172

QUADRO 21 - APÓS INICIAR NA CARREIRA DOCENTE, NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, QUANDO PARTICIPOU DA PRIMEIRA FORMAÇÃO PEDAGÓGICA?	174
QUADRO 22 - VOCÊ JÁ REALIZOU ALGUM CURSO DE FORMAÇÃO PEDAGÓGICA OU TECNOLÓGICA DO ITINERÁRIO NACIONAL DO SENAI?	178
QUADRO 23 – VOCÊ JÁ REALIZOU O CURSO DE APERFEIÇOAMENTO LABORATÓRIO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA?	179
QUADRO 24 – SABER RELACIONAL INTRÍNSECO AS FALAS DOS DOCENTES	188
QUADRO 25 - QUAL A MAIOR DIFICULDADE AO REALIZAR O PLANEJAMENTO DAS SUAS AULAS?	194
QUADRO 26 - IMPORTÂNCIA DOS CONHECIMENTOS DIDÁTICOS PEDAGÓGICOS (PERGUNTA ABERTA Nº 28)	198
QUADRO 27 - QUAL A IMPORTÂNCIA DOS CONHECIMENTOS DIDÁTICOS PEDAGÓGICOS PARA SUAS AULAS?	199

LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

BDTD	Biblioteca Digital Brasileira e Teses e Dissertações
CAPES	Unidade Curricular
CEMEI	Centro Municipal de Educação Infantil
CONAP	Catálogo Nacional de Programas de Aprendizagem
DR	Departamento Regional
EP	Educação Profissional
EAD	Educação a Distância
FEAD	Faculdade de Estudos Administrativos
FP	Formação Pedagógica
FIEP	Federação das Indústrias do Estado do Paraná
IEL	Instituto Euvaldo Lodi
IBGE	Instituto de Geografia e Estatística
IBTF	Instituto Brasileiro de Educação e Tecnologia para Formação
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MEC	Ministério da Educação e Cultura
MSEP	Metodologia Senai de Educação Profissional
NR	Norma Regulamentadora
PPGE	Programa de Pós-graduação em Educação
PR	Paraná
QR	<i>Quick Response</i> (Resposta rápida)
SEED	Secretaria de Estado da Educação
SESI	Serviço Social da Indústria
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SENAC	Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
SCIELO	<i>Scientific Eletronic Library Online</i>
TB	Telêmaco Borba
UC	Unidade Curricular
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UO	Unidade Operacional
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	34
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA E JUSTIFICATIVA DA PESQUISA	38
1.2 OBJETIVOS	43
1.2.1 Objetivo geral	43
1.2.2 Objetivos específicos.....	43
1.3 REVISÃO SISTEMÁTICA DO TEMA DE PESQUISA	43
1.4 METODOLOGIA DE PESQUISA	55
1.5 MÉTODO DE PESQUISA	57
1.5.1 A pesquisa qualitativa.....	58
1.5.2 Estudo de caso.....	59
1.5.3 Análise de conteúdo	60
1.5.4 Universo da pesquisa e amostragem	61
1.5.5 Campo de pesquisa	62
1.5.6 Instrumentos e técnicas de pesquisa	64
1.5.6.1 Questionário	65
1.5.6.2 Entrevista semiestruturada	66
1.5.7 Cronograma	67
CAPÍTULO II	70
2 CAMINHOS HISTÓRICOS: UMA VIAGEM PELOS TRILHOS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL	70
2.1 RECORDAR É PRECISO: MOMENTOS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL	70
2.2 A CRIAÇÃO DO SENAI NO BRASIL	79
2.3 O SENAI CHEGA NO PARANÁ	79
2.4 DIRETRIZES E CONCEPÇÕES: O PROJETO PEDAGÓGICO DO SENAI PR. 80	
CAPÍTULO III	83
3 CONHECENDO A METODOLOGIA SENAI DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL (MSEP).....	83
3.1 MSEP - ELEMENTO NORTEADOR DA PRÁTICA PEDAGÓGICA NA INSTITUIÇÃO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL - SENAI	83
3.2 O PLANEJAMENTO DO DOCENTE DO SENAI	87
3.3 A COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA DO SENAI	95

3.4 A MULTIDIMENSIONALIDADE DA PRÁTICA PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DO SENAI.....	96
3.5 FORMAÇÃO PEDAGÓGICA – UM OLHAR SOBRE O PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO DA INSTITUIÇÃO PESQUISADA.....	105
3.5.1 Formação Pedagógica enquanto espaço de diálogo e reflexão sobre a prática do docente na educação profissional.....	107
CAPÍTULO IV.....	111
4 CAMINHANDO PELA VIA DOS ELEMENTOS DA PRÁTICA PEDAGÓGICA, EM COMPANHIA DOS PRESSUPOSTOS DO PENSAMENTO COMPLEXO	111
4.1 O CONSTRUTOR DE UM PENSAMENTO COMPLEXO.....	111
4.2 A EDUCAÇÃO E OS PRESSUPOSTOS DO PENSAMENTO COMPLEXO	112
4.3 A COMPLEXIDADE DA PRÁTICA PEDAGÓGICA.....	119
4.4 A ATIVIDADE DOCENTE E A PRÁTICA PEDAGÓGICA – UM LAÇO COMPLEXO	120
4.5 OS SETE SABERES NECESSÁRIOS A EDUCAÇÃO DO FUTURO – POR EDGAR MORIN.....	126
4.6 SABERES DOCENTES E DIDÁTICA – DIMENSÕES DA PRÁTICA PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL.....	132
4.6.1 O Que são os Saberes Docentes?	132
4.6.2 Didática: Elemento Norteador da Prática Pedagógica	137
CAPÍTULO V.....	146
5 TRILHANDO O CAMINHO METODOLÓGICO DA PESQUISA	146
5.1 PRIMEIRA FASE DA PESQUISA DE CAMPO – QUESTIONÁRIO <i>ONLINE</i>	147
5.2 SEGUNDA FASE DA PESQUISA DE CAMPO – ENTREVISTAS	148
5.3 PERFIL DOS PROFESSORES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL	150
5.4 PROCESSO DE FORMAÇÃO PEDAGÓGICA DOS DOCENTES	169
5.5 A DIALÓGICA DOS SABERES NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL	183
5.6 DESAFIOS DIDÁTICO PEDAGÓGICOS DOS DOCENTES.....	189
6 TECENDO CONSIDERAÇÕES: POR UMA PRÁTICA PEDAGÓGICA COMPLEXA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL	205
REFERÊNCIAS.....	215
APÊNDICE A	227
CONCORDÂNCIA DA INSTITUIÇÃO	227
APÊNDICE B	228

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	228
APÊNDICE C	229
QUESTIONÁRIO <i>ONLINE</i>	229
APÊNDICE D	232
ROTEIRO DAS ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS COM OS TÉCNICOS DE ENSINO SENAI.....	232
APÊNDICE E	237
TRANSCRIÇÃO DAS ENTREVISTAS REALIZADAS COM OS TÉCNICOS DE ENSINO.....	237

1 INTRODUÇÃO

Nós somos o tecido de que são feitos os sonhos.

William Shakespeare

O que você quer ser quando crescer?

- Professora.

Uma resposta rápida e com um sorriso, ensinar parecia a atividade mais emocionante àqueles olhos. Quantas brincadeiras ingênuas de fazer “escolinha” na área de casa, ensinando os coleguinhas, tudo aquilo que aprendia na escola, era passado aos amigos mais tarde, a forma como a professora ficava a frente da sala, como ela escrevia no quadro, como chamava a atenção, tudo era imitado.

Quanto ao quadro, qualquer pedaço de madeira ou um canto na parede servia, os pedaços de giz escolhidos antes de ir embora, escondido da professora, outras vezes até doados por ela, rabiscavam a casa toda, os brancos eram gastos primeiro, os coloridos eram nossos tesouros, e assim se fazia a escolinha.

Um recorte da minha infância – fazendo escolinha

A autora

Recordo-me do início da carreira na educação, que foi no ano de dois mil e seis com o curso profissionalizante de formação de docentes – Magistério, o qual realizei concomitante ao Ensino médio, no Colégio Estadual Rodrigues Alves em Jaguariaíva, Paraná. Quando decidi realizar esse curso, estava em busca de uma profissão, mas não apenas isso, sempre gostei de crianças e sabia que esse curso me possibilitaria o trabalho com elas. Com a realização dos estágios nas escolas e creches foi possível me identificar mais com esta profissão. Neste curso dei os primeiros passos na educação, especificadamente na educação infantil. Com isso, no último ano do Magistério, fui convidada pela coordenação pedagógica a participar de um processo seletivo em uma escola particular, a fim de substituir uma professora na Educação Infantil, turma do Nível III – alunos com faixa etária de três a quatro anos. Esta foi minha primeira oportunidade como professora da educação infantil e bastante significativa para o início da minha carreira. Devido à pouca experiência, foi algo desafiador, a vivência foi única e me presenteou com um alicerce pedagógico.

No último ano do curso de Magistério, realizei o concurso público da rede municipal de Jaguariaíva para o cargo de Educador Infantil. Após ter sido aprovada, lecionei para crianças do maternal ao infantil IV no CEMEI – Centro Municipal de Educação Infantil Waldemar Manoel de Gouveia. Trabalhei por três anos como professora de Educação Infantil neste CEMEI, onde realizei alguns projetos com as crianças, e um deles foi selecionado pela Secretaria de Educação do Município para ser apresentado no 1º Seminário do Pro infância no Paraná, realizado em 2012 sobre a prática pedagógica na Educação Infantil.

Assim que terminei o curso de Formação de Docentes – Magistério, ingressei no ano de 2010 no curso de Licenciatura em Pedagogia na Faculdade ULT FATI no Município de Arapoti, Paraná. Até então atuando na Educação Infantil, desenvolvi minha monografia sobre Educação Infantil e Projetos de Trabalho, buscando compreender o trabalho pedagógico à luz da Pedagogia de Projetos retomando princípios defendidos por John Dewey e realizando uma pesquisa participante no CEMEI onde trabalhava como diretora.

No ano de 2013, fui convidada a fazer parte do grupo de gestores da Educação Infantil do Município de Jaguariaíva, passando a trabalhar como Diretora do Centro Municipal de Educação Infantil Cantinho do Saber, hoje denominado CEMEI Professora Ivani Zanão. Permaneci por dois anos na gestão deste CEMEI. No ano de 2014 iniciei o curso de pós-graduação em Neuropedagogia, o qual me permitiu aprender sobre as dificuldades de aprendizagem e práticas pedagógicas. O resultado desse curso foi a realização de um artigo sobre a interferência da emoção no processo de retenção do conhecimento.

Em 2015 tive a oportunidade de começar a trabalhar no Ensino Profissional e deixei a Prefeitura Municipal de Jaguariaíva. Neste ano passei a trabalhar na coordenação pedagógica como orientadora pedagógica no SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, partindo para uma nova jornada na Educação. Conjuntamente, dei início a uma segunda especialização em Gestão Educacional Organização Escolar e Trabalho Pedagógico, realizada pela Universidade Estadual de Ponta Grossa. Neste curso busquei compreender e conhecer a identidade do docente que atua na educação profissional. Assim, realizei a monografia com título de ‘Educação Profissional, Saberes e Identidade Docente: Estudo sobre uma das Unidades do Senai’, que tinha como objetivo analisar aspectos da identidade docente, notadamente de professores do ensino técnico-profissionalizante, a fim de investigar

tanto as particularidades de sua ação pedagógica, quanto as demandas de formação por eles apresentadas. Com esse estudo constatei que em sua maioria, os docentes da educação profissional são formados nas áreas de Engenharias, com pouca ou nenhuma formação pedagógica ao iniciarem a carreira docente. Foi possível perceber que as capacitações pedagógicas são fundamentais para nortear a didática das aulas, e, para isso, o pedagogo tem papel primordial.

A terceira especialização que realizei, foi o curso de Prevenção à Dependência Química, ofertado pelo SENAI em parceria com o Centro de Gestão Empreendedora – FEAD e o Instituto Brasileiro de Educação e Tecnologia para Formação - IBTF e teve início no ano de 2016. Neste curso foi possível estudar sobre inteligência emocional voltada para a prevenção em dependência química principalmente de jovens e adolescentes. Para isso, uma das propostas do curso era a aplicação de um projeto denominado '*Game Ego Town*'. Esse projeto foi aplicado durante quatro meses com alunos do ensino EBEP (Educação Básica e Ensino Profissional) e alunos da Aprendizagem Industrial e Cursos Técnicos, com o objetivo de desenvolver o autoconhecimento, refletir sobre a vida, sobre os valores, hábitos, virtudes e vícios; para tanto, realizei capacitações aos docentes e juntos acompanhamos os alunos neste projeto. Foi possível estabelecer um vínculo maior com os alunos e docentes.

Em março de dois mil e dezessete, iniciei o curso de especialização em Gestão Pública na Universidade Estadual de Ponta Grossa. Com este curso, aprendi sobre administração pública em seus diversos setores. Por meio desses conhecimentos, busquei vincular as experiências na educação, realizando uma monografia que juntasse aspectos administrativos com educacionais, assim, surgiu o estudo sobre o clima organizacional, analisando os fatores internos e externos que influenciavam o dia a dia em uma escola pública do município de Jaguariaíva.

Atualmente sou orientadora pedagógica em uma unidade do SENAI, no Paraná, onde auxilio os docentes, criando momentos para reflexão e aprofundamento de temas referente ao trabalho pedagógico, contribuindo na implementação e consolidação da Metodologia Senai de Educação Profissional. Acompanho os processos de ensino e aprendizagem, atuando junto aos alunos, representantes legais e docentes, analisando os resultados da aprendizagem e buscando sua melhoria.

Neste percurso o viver e o aprender andaram de mãos dadas. A experiência na Educação Infantil me fez perceber a importância da base, da formação para a vida,

da importância e valor do compartilhar, do trabalho em equipe, algo natural que acontece com as crianças, do brincar, do sentir e enxergar o belo e a arte em tudo, de transformar e do valor dos sentimentos, expressos em histórias, músicas, cantigas, brincadeiras, desenhos e em um abraço. A experiência da Gestão na Educação Infantil gerou em mim mais conhecimentos sobre a condução de pessoas do que os aspectos técnico-burocráticos da função. E hoje vivencio um pouco dos dois, a leveza de descobrir o belo no processo de formar jovens e adultos para sua profissão e a orientação na trajetória e prática pedagógica dos docentes da Educação Profissional.

Com o início do Mestrado no Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal do Paraná, por meio dos estudos das disciplinas e minha atuação profissional como orientadora pedagógica em uma das unidades do SENAI PR, foi possível delimitar a temática e o problema de pesquisa. Nessa investigação questiono sobre o contexto da prática pedagógica dos professores da educação profissional, e busco analisar a prática pedagógica desses docentes e os desafios didáticos pedagógicos que encontram em cursos profissionalizantes a luz dos pressupostos do Pensamento Complexo. Para isso, pretende-se inicialmente, contextualizar historicamente a Educação Profissional no Brasil, caminhando pelos fatos históricos que conceberam a Educação Profissional no país, até o surgimento do SENAI, enquanto instituição de Educação Profissional, e a concepção de sua metodologia. Busca-se compreender os processos de formação pedagógica, caracterizar os saberes e identificar os desafios didático pedagógico dos docentes da Educação Profissional do SENAI, em uma das unidades no Estado do Paraná. Por fim, pretende-se refletir sobre a prática pedagógica dos docentes investigados, entretecendo os elementos obtidos nos resultados da pesquisa, com os pressupostos do Pensamento Complexo.

Nesta pesquisa, será utilizado como aporte teórico elementar, os estudos de Edgar Morin, além das contribuições de Moraes (2004, 2015), Moraes e Valente (2008), Martinazzo (2019) e Sá (2019). Os autores que embasam os estudos sobre saberes, trabalho docente e prática pedagógica nesta pesquisa, são Tardif (2014), Tardif e Lessard (2014), Romanowski (2012), Tozetto (2017), Souza (2014), Pimenta (2001; 2002), Araújo (2020), Freire (1996), Franco (2012) e Souza (2005). Os autores: Manfredi (2002), Cunha (2000), Gomes e Marins (2003), Moura (2007) e Ghiraldelli Jr. (1990) fundamentam a investigação com contribuições sobre a história da Educação Profissional no Brasil.

A proposta metodológica, consiste em realizar um estudo de caso, que conforme Yin (2001 p. 32) “[...] é uma investigação empírica que: investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos.” O autor também afirma que o estudo de caso enquanto estratégia de pesquisa compreende um método abrangente, que deve ter um planejamento das abordagens, instrumentos de coleta de dados e análise de dados. A pesquisa, a ser desenvolvida em uma das unidades do SENAI, no estado do Paraná, junto aos docentes do ensino técnico-profissional é de caráter qualitativo enquanto modelo de investigação. André (2013, p.97) enfatiza que: “As abordagens qualitativas de pesquisa se fundamentam numa perspectiva que concebe o conhecimento como um processo socialmente construído pelos sujeitos nas suas interações cotidianas, enquanto atuam na realidade, transformando- a e sendo por ela transformados.” Enquanto instrumentos de pesquisa, serão utilizados questionários *online* e entrevistas semiestruturadas, junto aos sujeitos pesquisados, além de consulta a documentos pedagógicos da instituição, para melhor compreender o ambiente pesquisado.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA E JUSTIFICATIVA DA PESQUISA

Este estudo tem como objeto de pesquisa a prática pedagógica do docente da educação profissional. A escolha por essa temática se deu durante a vivência profissional da pesquisadora como orientadora pedagógica em uma das unidades do SENAI. Nesta função, trabalhando junto aos docentes, vivenciei situações que causaram inquietação a respeito do desenvolvimento da prática pedagógica dos docentes, como a introdução de docentes sem nenhuma formação pedagógica ao universo da sala de aula. Posto isto, essa pesquisa, busca a luz do pensamento complexo, incorporar estudos já realizados no campo da educação profissional, utilizando-os como apoio para analisar a prática pedagógica dos docentes da educação profissional que trabalham na unidade do SENAI, no município Telêmaco Borba, PR.

Em busca de compreender melhor o contexto da prática pedagógica dos docentes da educação profissional, faz-se oportuno perceber os elementos que se integram a esse universo. Para tanto, é fundamental observar na história como se constituiu o ensino profissional no Brasil, percebendo fatos e momentos que

resultaram no modelo educacional de hoje. É interessante perceber na história que as escolas de educação técnica e profissional nasceram com um caráter assistencialista e voltadas aos “menos favorecidos”. Garcia et al (2011) aponta que para alguns autores, o surgimento da educação profissional foi no Brasil Imperial, onde a formação dos trabalhadores era realizada por instituições filantrópicas e religiosas. “Nesse período, havia a preocupação do Império em relação à busca da formação compulsória de trabalhadores em vários ofícios, porém, com um objetivo principal de retirar as crianças da rua para que não se transformassem em futuros desocupados.” (GARCIA et al, 2011, p. 5). Atualmente, as escolas do ensino técnico e profissional anunciam uma formação voltada para ocupações no mercado de trabalho, compreendendo o que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação LDB n. 9.394/1996 enfatiza em seu Art. 39. que “A educação profissional e tecnológica, no cumprimento dos objetivos da educação nacional, integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia.”

Como uma das instituições de educação profissional, o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), foi criado em um contexto em que o desenvolvimento industrial ascendia, em 22 de janeiro de 1942, pelo decreto de Lei nº 4.048 do então presidente Getúlio Vargas, com a finalidade de formar profissionais qualificados para a indústria, suas atividades iniciaram em São Paulo. (MORAES, 2000). Destinado a formação de profissionais qualificados para a indústria, o SENAI, atualmente possui uma proposta de aprendizagem com base em competências. Perrenoud (1999, p. 7) define competências como “uma capacidade de agir eficazmente em um determinado tipo de situação, apoiada em conhecimentos, mas sem limitar-se a eles”. A metodologia de desenvolvimento de competências na educação profissional do SENAI é elaborada de acordo com as demandas apresentadas pelas indústrias quanto ao perfil do trabalhador a ser formado nos cursos técnicos. Matos e Arruda (2012, p. 35), afirmam que “O Projeto Estratégico do SENAI Nacional ‘Metodologias para Formação com Base em Competências’ é uma resposta da instituição às mudanças que surgem no mundo do trabalho e que repercutem no mundo da educação”.

Um ponto importante a ser observado é o papel do docente na educação profissional, para isso, vale refletir sobre o que o SENAI, acredita ser necessário no exercício da docência. Para o SENAI (2019), é preciso competências além do campo técnico e tecnológico, o docente precisa ter absoluta compreensão da metodologia da

instituição e estar atento às inovações tecnológicas e à necessidade de contínuo aperfeiçoamento pedagógico. O SENAI (2019, p. 104) destaca que “o docente é protagonista do processo de ensino e mediador do processo de aprendizagem”. Tardif e Lessard (2014) estudam o trabalho docente como uma atividade centrada em coletividades humanas, que é uma tarefa complexa que resulta do contexto, dos indivíduos, organização e coletividades. Essas dimensões possibilitam perceber o trabalho docente sobre um aspecto composto. Gomes e Marins (2003) salientam que é importante enfatizar o papel dos docentes na educação profissional, trazendo os conhecimentos e atributos necessários e desejáveis para a execução de suas atividades.

Outro fator essencial é a consciência de quem é o docente que atua na educação profissional, sua formação e como este se constituiu docente. Aguiar (2016), afirma que há uma predominância de professores com formação inicial a nível de bacharelado na educação profissional, e que estes necessitam de formação pedagógica para atuar na docência. Acredita-se que no SENAI, também tenha essa predominância, o que pode impactar no desenvolvimento da prática pedagógica. A Resolução CNE-CEB Nº 04/99 em seu artigo 17 propõe que a preparação para o magistério da educação profissional se dará em serviço, em cursos de licenciatura ou em programas especiais. (GOMES; MARINS, 2003). Cabe, portanto, a instituição realizar a capacitação pedagógica para atuarem adequadamente na condição de professores técnicos, bem como qualificá-los para a aplicação da metodologia da instituição.

Convém, da mesma forma, analisar e caracterizar os momentos de formação que os docentes da educação profissional do SENAI recebem, percebendo assim, as reais necessidades para o desenvolvimento de sua prática pedagógica. Para Candau (2012), “Todo processo de formação de educadores – especialistas e professores – inclui necessariamente componentes curriculares orientados para o tratamento sistemático do “que fazer” educativo, da prática pedagógica. Entre estes, a didática ocupa um lugar de destaque.” (CANDAU, 2012, p.13). Visto que os docentes do ensino profissional, formados em áreas específicas (muitas vezes engenharias) podem não terem sido formados para a docência. Crê-se que a didática não tenha sido uma disciplina em seus cursos de formação (bacharelado). Assim, entende-se como oportuno a reflexão sobre a prática didático-pedagógica do docente da educação profissional.

Refletir a atividade docente na educação profissional, desempenhada por professores que em sua maioria não possuem formação no magistério, é uma busca por compreender os saberes que mobilizam em sua prática pedagógica e suas necessidades didático-pedagógicas. É, também, compreender as dimensões internas e externas que fazem parte deste processo de ação e retroação, entendendo sua dinâmica e as influências sobre a prática pedagógica do docente.

Segundo o SENAI (2019), para o exercício da docência se exige competências de ordem pedagógica e específicas das áreas tecnológicas que cada docente irá atuar, bem como um olhar atento a realidade e uma disposição para aprender. Os docentes não são considerados os únicos responsáveis pelo sucesso na educação profissional, no entanto, são parte fundamental para a dinâmica do ensino e o êxito no desenvolvimento da prática pedagógica: “uma prática docente eficaz não depende exclusivamente do docente, mas de toda a equipe envolvida no processo educativo. A participação da equipe de gestão e das coordenações de curso e pedagógica é fundamental.” (SENAI, 2013 p. 107).

Compreendendo o universo do docente na educação profissional, acredita-se possível caracterizar sua prática pedagógica, que é por Souza (2005) considerada como campo de múltiplas dimensões, envolvendo o professor, aluno, metodologia, avaliação, relação professor e alunos, concepção de educação e de escola, entre outros elementos interligados. Para Gatti (2013) a construção das práticas educativas pelos profissionais da educação, acontecem nos momentos de formação e no exercício de sua prática docente. Portanto, para uma reflexão sobre sua prática pedagógica, se faz necessário proporcionar aos docentes, momentos de formação pedagógica.

É nesse contexto que Sousa et al. (2019), defende que os docentes precisam de capacitação para atender de forma satisfatória as diferentes modalidades de ensino. Cardoso e Monteiro (2017) ressaltam que o processo de formação profissional demanda, perceber, ao longo da história docente, como se constituiu o ser professor, no desenvolvimento de sua prática educativa. Busca também, conhecer a identidade e compreender o perfil desses docentes, para entender sobre sua prática pedagógica e as necessidades de formação pedagógica.

Transpassando o estudo, o pensamento complexo enquanto teoria do conhecimento possibilita reflexão teórico-metodológica sobre a realidade física,

natural e social por meio dos seus princípios cognitivos do pensamento complexo¹, que se constituem em um guia para o pensamento e produção de conhecimento. (MORIN, MOTTA, CIURANA, 2003). Esses princípios, possibilitam olhar para a prática pedagógica na educação profissional como um objeto singular e múltiplo, em constante movimento, compreendendo assim, suas relações dialógicas, como salienta Morin (2018 p. 96) “A dialógica permite assumir racionalmente a inseparabilidade de noções contraditórias para conceber um mesmo fenômeno complexo” entendendo dessa forma essa ação constante no ambiente educacional. Se faz necessário portanto, refletir sobre a prática pedagógica dos professores, compreendendo a complexidade da atividade docente, a formação pedagógica, a didática e os saberes manifestados, que incorporam a dinâmica escolar na educação profissional.

Para nortear a compreensão do objeto de pesquisa, partimos de alguns questionamentos: Quem são os professores que atuam na Educação Profissional do SENAI-PR? Qual a formação desses professores? Como os docentes especializados em cursos distintos às licenciaturas ministram suas aulas? As formações que os docentes recebem são suficientes para auxiliá-los na prática pedagógica? Quando essas formações acontecem? Como o docente do ensino profissionalizante desenvolve sua prática pedagógica frente à formação que recebe? Quais as demandas de formação para o desenvolvimento da prática pedagógica desses professores do ensino técnico - profissionalizante? Diante dessas inquietações e da experiência trabalhando com docentes na educação profissional, venho percebendo empiricamente que antes de assumirem a sala de aula, os docentes não passam por uma formação pedagógica, o que pode gerar dificuldades no desenvolvimento de sua prática pedagógica. À vista disso, este estudo se direciona pela seguinte questão: **Quais as particularidades e necessidades dos professores do ensino profissional do SENAI-PR no contexto de sua prática pedagógica à luz dos pressupostos do Pensamento Complexo?** Diante deste questionamento, definiu-se os seguintes objetivos para o estudo.

¹ Os princípios cognitivos do pensamento complexo, serão abordados no Capítulo IV - caminhando pela via dos elementos da prática pedagógica, em companhia dos PRESSUPOSTOS DO PENSAMENTO COMPLEXO. Na FIGURA 16 - PRINCÍPIOS COGNITIVOS DO PENSAMENTO COMPLEXO estão dispostos os sete princípios do pensamento complexo.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

Analisar a prática pedagógica dos docentes da Educação Profissional e os desafios didáticos pedagógicos em cursos profissionalizantes sob os pressupostos do Pensamento Complexo.

1.2.2 Objetivos específicos

- Contextualizar historicamente a natureza da Educação Profissional no Brasil.
- Compreender os processos de formação pedagógica dos docentes na Educação Profissional do SENAI Unidade de Telêmaco Borba – PR,
- Caracterizar os saberes manifestados na prática pedagógica dos docentes da Educação profissional do SENAI Unidade de Telêmaco Borba – PR,
- Identificar os desafios didático pedagógicos dos docentes da Educação Profissional do SENAI Unidade de Telêmaco Borba – PR.
- Refletir sobre a prática pedagógica dos docentes na Educação Profissional do SENAI Unidade de Telêmaco Borba – PR, a luz dos pressupostos do Pensamento Complexo.

1.3 REVISÃO SISTEMÁTICA DO TEMA DE PESQUISA²

Nesta pesquisa, optou-se por realizar a revisão sistemática, buscando uma maior proximidade com o tema e objeto de pesquisa. A fim de desenvolver um processo de revisão sistemática genuína, optamos por seguir oito etapas elencadas

² Estudo apresentado no XV Congresso Nacional de Educação – EDUCERE, no VI Seminário Internacional de Representações Sociais, Subjetividade e Educação – SIRSSE, no VII Seminário Internacional sobre Profissionalização Docente (SIPD/CÁTEDRA UNESCO), no III Encontro de Utilizadores de Software ATLAS, Ti e no Simpósio Centenário Paulo Freire promovidos pelo Programa de Pós-Graduação em educação, Curso de Pedagogia, Centro Acadêmico Paulo Freire da Pontifícia Universidade Católica do Paraná e Centro Internacional de Estudos em Representações Sociais, Subjetividade e educação (CIERS-ed) da Fundação Carlos Chagas, realizado na modalidade *online* pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná, no período de 27 a 30 de setembro de 2021.

por Costa e Zoltowski (2014) como um guia durante o processo de construção do estudo de revisão sistemática, são elas: Delimitação da questão a ser pesquisada; Escolha das fontes de dados; Eleição das palavras-chave para a busca; Busca e armazenamento dos resultados; Seleção de artigos pelo resumo, de acordo com critérios de inclusão e exclusão; Extração dos dados dos artigos selecionados; Avaliação dos artigos; e Síntese e interpretação dos dados.

De acordo com Costa e Zoltowski (2014) o processo de revisão sistemática surgiu no final da década de 1970 com base no conceito de metanálise³. Para os autores, “A revisão sistemática é um método que permite maximizar o potencial de uma busca, encontrando o maior número possível de resultados de uma maneira organizada”. (COSTA; ZOLTOWSKI, 2014 p. 56). A revisão sistemática, é, portanto, uma investigação científica, que permite ao pesquisador uma imersão em estudos já realizados sobre o seu tema de pesquisa. Segundo Marconi e Lakatos (2003, p. 225):

Pesquisa alguma parte hoje da estaca zero. Mesmo que exploratória, isto é, de avaliação de uma situação concreta desconhecida, em um dado local, alguém ou um grupo, em algum lugar, já deve ter feito pesquisas iguais ou semelhantes, ou mesmo complementares de certos aspectos da pesquisa pretendida. Uma procura de tais fontes, documentais ou bibliográficas, toma-se imprescindível para a não-duplicação de esforços, a não "descoberta" de ideias já expressas, a não-inclusão de "lugares-comuns" no trabalho. (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 225)

Complementando, Sampaio e Mancini (2007, p. 84) afirmam que “Uma revisão sistemática, assim como outros tipos de estudo de revisão, é uma forma de pesquisa que utiliza como fonte de dados a literatura sobre determinado tema”. Esse processo, por meio da aplicação de métodos sistematizados de busca, e análise crítica dos resultados obtidos, possibilita um apanhado de evidências relacionadas a questão problema pesquisada. Mazzotti (2012, p. 54) complementa que “A importância atribuída a revisão crítica de teorias e pesquisas no processo de produção de novos conhecimentos não é apenas mais uma exigência formalista e burocrática da academia”. Para o autor, esse processo é essencial para a construção do objeto de pesquisa e deve ser tratado com seriedade se quisermos produzir conhecimentos

³ “Metanálise é uma técnica estatística adequada para combinar resultados provenientes de diferentes estudos produzindo, assim, estimativas que resumem ao todo, chamadas de estimativas metanalíticas. Para que o resultado de uma metanálise tenha significado aplicado, os estudos que compõem os dados da metanálise devem ser o resultado de uma revisão sistemática.” (RODRIGUES; ZIEGELMANN, 2010, p. 1)

que contribuem para o desenvolvimento teórico-metodológico na área e para a transformação de práticas que já se mostraram inadequadas às dificuldades que a educação brasileira encontra.

O início do processo de revisão sistemática se deu com a delimitação da questão a ser pesquisada e a definição das palavras-chave. Segundo Costa e Zoltowski (2014), a definição da questão que será pesquisada, é uma etapa essencial para a realização de uma revisão sistemática. Para facilitar o processo de busca e organização dos resultados, a questão problema pode ser fragmentada em partes. Após a definição da questão problema que é: **Quais as particularidades e necessidades dos professores do ensino profissional do SENAI-PR no contexto de sua prática pedagógica?** foi definido as bases de dados para a pesquisa. A Escolha das fontes de dados se deu por bases eletrônicas, conforme Costa e Zoltowski (2014, p. 58) “As bases eletrônicas costumam ser a primeira opção, já que congregam um amplo volume de material sobre tópicos específicos e podem ser facilmente consultadas”. As bases de dados definidas para a pesquisa foram:

- Biblioteca digital brasileira de teses e dissertações (BDTD)
- Periódico CAPES
- *Scientific Eletronic Library Online* (SCIELO)
- Biblioteca digital de teses e dissertações (UFPR)
- Biblioteca digital de periódicos (UFPR)

Em seguida, realizou-se a escolha das palavras-chave. “A partir da escolha das fontes de dados, parte-se para a busca dos artigos relacionados a questão de pesquisa. A definição das palavras-chave adequadas torna-se então uma etapa fundamental para se chegar a um número significativo e representativo de resultados”. (COSTA; ZOLTOWSKI, 2014, p. 58). Para Costa e Zoltowski (2014, p. 61) “As palavras-chave sintetizam os conceitos ou variáveis principais investigadas em determinado estudo”. Desta maneira, decompondo a questão problema, elegeu-se as seguintes palavras-chave:

QUADRO 1 - DEFINIÇÃO E CONCEITUAÇÃO DAS PALAVRAS-CHAVE

Palavra-chave	Conceito
Prática pedagógica	É um campo de múltiplas dimensões, que envolve o professor, aluno, metodologia, avaliação, relação professor e alunos, concepção de educação e de escola, entre outros elementos que são interligados. Para compreendê-la, portanto, é necessário perceber as influências externas e internas que interferem na prática pedagógica escolar, tais como formação socioeconômica brasileira, a cultura e as práticas sociais. (SOUZA, 2005).
Educação profissional	“integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia”, conforme destacado pela A LDB no seu Art.39. Segundo Moraes, Santos e Brandão (2017, p. 98) “A educação profissional é uma modalidade de ensino que tem no bojo da sua história, a formação para o trabalho”. Assim, os professores do ensino profissional, podem ser definidos como docentes que necessariamente trabalham na etapa de educação profissional. Para Moraes, Santos e Brandão (2017, p. 102) “O professor que atua na educação profissional assume características bem singulares quanto a sua área de atuação”.

FONTE: A autora (2021).

Em seguida a definição das palavras-chave, foi realizado a busca nas bases de dados antes indicada. Para isso, foram elencados critérios de busca e armazenamento dos resultados.

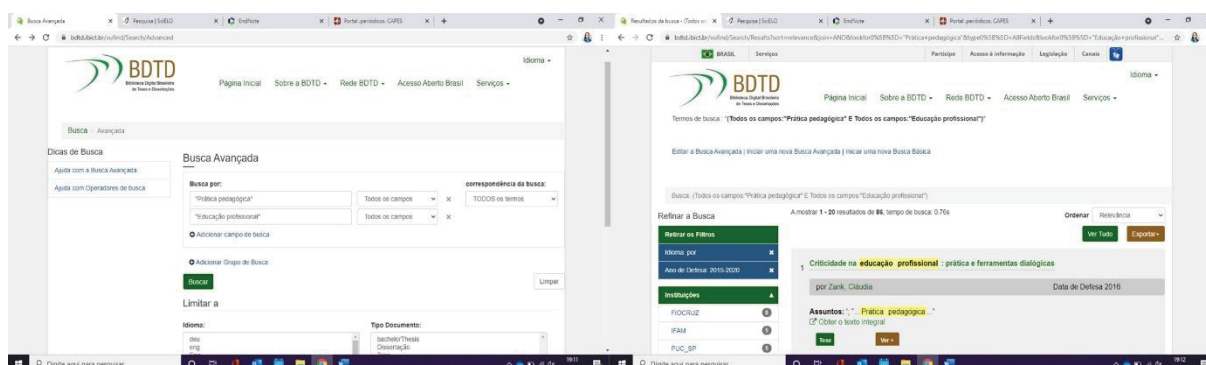
QUADRO 2 - CRITÉRIOS DE BUSCA NAS BASES DE PESQUISA

Crítérios busca	de	Descritores: Prática pedagógica AND Educação profissional
		Intervalo de tempo: 2015 a 2020
		Tipo de documentos: Artigos revisado por pares; teses e dissertações.
		Idioma de publicação: português brasileiro.

FONTE: A autora (2021).

Iniciamos as buscas na plataforma da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). Optou-se por busca “avançada”, onde foram descritas as palavras chaves “Prática pedagógica” AND “Educação profissional”, e em seguida, foi utilizado os filtros de busca: idioma português e período de 2015 a 2020. Os resultados da pesquisa na plataforma da BDTD, foram 86 arquivos entre teses e dissertações, defendidos no período de 2015 a 2020. Em seguida, os resultados foram exportados para uma planilha no formato “Excel (csv)”, para posterior análise a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão.

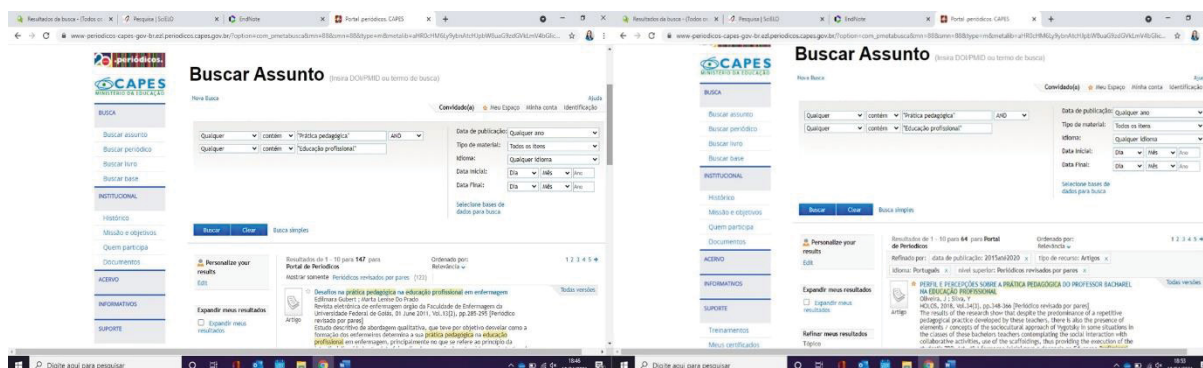
FIGURA 1 - RESULTADO DA BUSCA NA PATAFORMA BDTD



FONTE: A autora (2021).

A segunda busca foi realizada na plataforma de periódicos da CAPES. Em “busca avançada”, foi inserido as palavras-chave “Prática pedagógica” e “Educação Profissional”. O primeiro resultado forneceu 147 arquivos. Aplicando os filtros: “artigos revisado por pares” no período de 2015 a 2020, escrito no idioma português, resultou em um total de 64 arquivos.

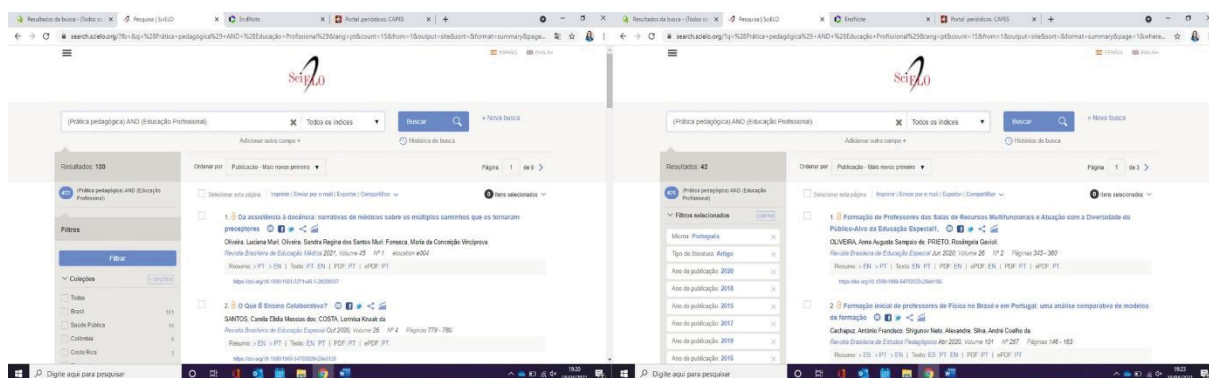
FIGURA 2 - RESULTADO DA BUSCA NA PLATAFORMA PERIÓDICOS CAPES



FONTE: A autora (2021).

Em seguida, na plataforma de pesquisa SCIELO, utilizando a modalidade de “busca avançada”, com os descritores Prática pedagógica AND Educação Profissional, foram encontradas um total de 42 resultados. Posteriormente, foi utilizado os filtros: idioma português, tipo de literatura: artigo, e período entre 2015 e 2020. Obtendo um novo resultado com um total de 42 artigos, que foram exportados em formato CSV para Excel.

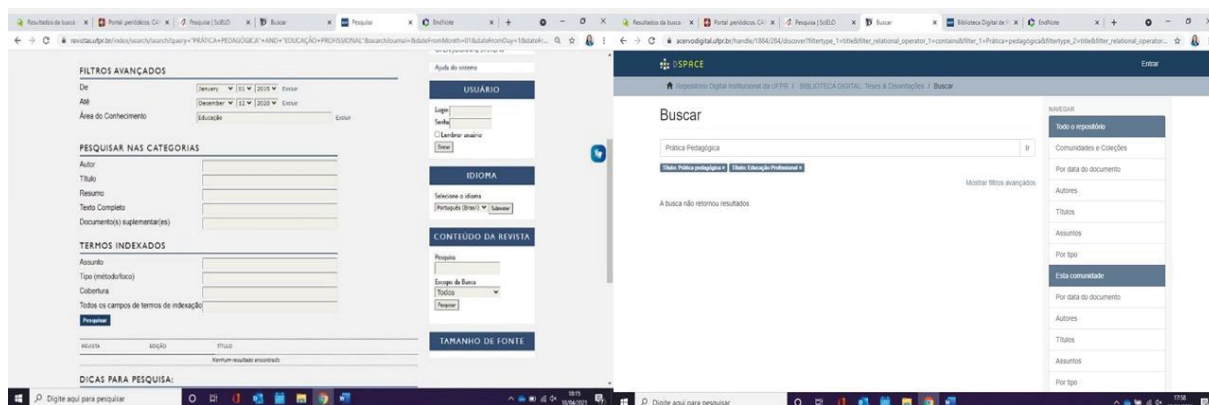
FIGURA 3 - RESULTADO DA BUSCA NA PLATAFORMA SCIELO



FONTE: A autora (2021).

A próxima busca foi realizada na base de dados da Biblioteca de Teses e Dissertações da UFPR. Foi inserido as palavras-chave: Prática pedagógica e Educação Profissional, porém não retornou resultados. Em seguida, na Biblioteca Digital de Periódicos da UFPR, utilizando os descritores “Prática pedagógica” AND “Educação Profissional”, foi realizado a busca, mas também retornou resultados.

FIGURA 4 - RESULTADOS DA BUSCA NA PLATAFORMA BTD E BDP DA UFPR



FONTE: A autora (2021).

O Armazenamento das referências foi realizado em uma planilha do Microsoft Excel no formato (.xlsx). Nesta planilha foi criado uma tabela contendo os critérios de exclusão e inclusão, destacados no quadro a seguir:

QUADRO 3 - CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Críticos de Inclusão	Críticos de exclusão
Métodos qualitativos	Pesquisas fora da modalidade da EP
Campo da Educação Profissional	Pesquisas sobre programas governamentais. Ex.: PRONATEC; PROEJA.
Pesquisas sobre a prática pedagógica na EP	Pesquisas que não têm relação com a prática pedagógica do docente da EP
Pesquisas realizadas no contexto brasileiro	Pesquisas fora do contexto brasileiro.
Pesquisas sobre a prática docente no SENAI	Pesquisas sobre o ensino médio integrado

FONTE: A autora (2021).

Com base nos critérios de inclusão e exclusão, foram analisados os títulos de cada arquivo. Os arquivos que tiveram um ou mais critérios de exclusão aplicados, foram descartados. Os arquivos que não tiveram critérios de exclusão aplicados, foram selecionados para uma nova análise, realizada a partir do resumo. Conforme Costa e Zoltowski (2014, p. 64) “Os artigos potencialmente relevantes selecionados na busca devem ser classificados a partir de critérios de inclusão e exclusão”.

FIGURA 5 - PRIMEIRA TRIAGEM DOS RESULTADOS

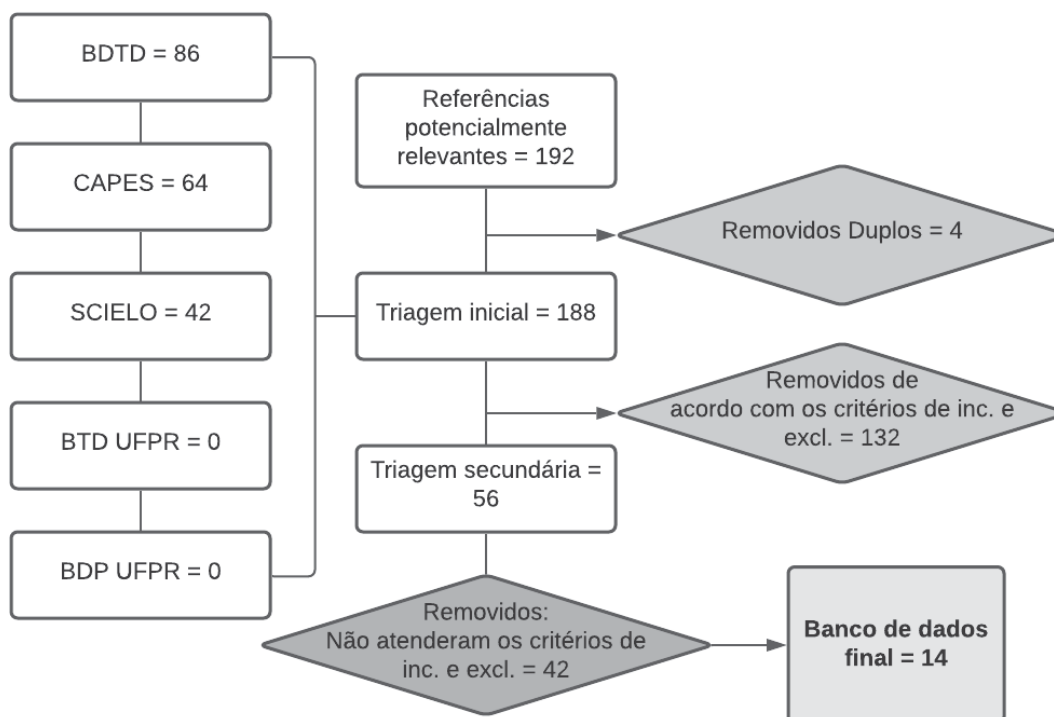
TÍTULO/REFERÊNCIA										
BASE	TIPO	TÍTULO/REFERÊNCIA	Link de acesso	Pesquisas fora da modalidade da Educação Profissional	Pesquisas que não têm relação com a prática pedagógica do docente da Educação Profissional	Pesquisas fora do contexto brasileiro	Pesquisas sobre o ensino médio integrado (educação básica + educação profissional)	Pesquisas sobre programas governamentais. Ex.: PRONATEC; PROEJA	Pesquisas que não sejam do campo da educação	OBS.
1										
161	BOTD	masterTh	comunicação como facilitador no processo de aprendizagem no ensino técnico integrado ao médio	http://hdl.handle.net/11449/150754			X			Pesquisas sobre o ensino médio integrado (educação básica + educação profissional)
162	BOTD	masterTh	Formação em Agronomia na Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Campus Pato Branco e saberes discentes sobre direitos humanos	https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/11553	X					Pesquisas não realizadas na modalidade da educação profissional. - ensino superior
163	BOTD	doctoralTh	Curriculo do Curso Técnico em Vigilância em Saúde de da Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo: integração ensino e serviço no Sistema Único de Saúde	https://tede2.pucsp.br/handle/handle/21991					X	Pesquisas na área de saúde.
164	BOTD	masterTh	O ensino médio politécnico no Estado do Rio Grande do Sul: o trabalho como princípio educativo e a pesquisa como princípio pedagógico	http://bibliodigital.ufrj.br/handle/8080/xmliu/handle/123456789/4991			X			Pesquisas sobre o ensino médio integrado (educação básica + educação profissional)
165	BOTD	masterTh	O processo ensino-aprendizagem em curso superior tecnológico de moda como fator de mobilidade social	http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/100/100133/tde-15052017-112645/	X					Pesquisa não realizada na modalidade da educação profissional. Pesquisas não realizadas com docentes do ensino profissional. - curso de moda
166	BOTD	masterTh	A compreensão de trabalho dos professores do PROEJA-FIC: contexto da parceria SME e Escola Canto da Ilha/CUT, Florianópolis	https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/158776				X		Pesquisas sobre programas governamentais específicos: Ex.: PRONATEC, PROEJA.
	BOTD		Estágio crítico-reflexivo na licenciatura: formação e desenvolvimento profissional	http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-	X					Pesquisas não realizadas na modalidade da educação profissional. Pesquisas não realizadas com docentes do ensino profissional. -

FONTE: A autora (2021).

A primeira seleção, realizada a partir do título das pesquisas, eliminou 132 estudos, pois não passaram no crivo dos critérios de inclusão e exclusão. Desses estudos, 59 pertenciam a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, sendo 11 Teses e 47 Dissertações. 39 artigos da CAPES, e 34 artigos da SCIELO.

A triagem dos resultados teve uma incidência maior na aplicação do critério de exclusão referente a *Pesquisas fora da modalidade da educação profissional*. Um número expressivo dos estudos pertencia a área da saúde, e a maioria se encaixou em mais de um critério de exclusão. As pesquisas que não tiveram nenhum critério de exclusão, passaram por uma segunda triagem de seleção pelo resumo, de acordo com critérios de inclusão e exclusão, sendo um total de 56 arquivos, destas 6 teses e 21 dissertações da Base da BDTD; 24 artigos da base de periódico CAPES; e 5 artigos da base SCIELO. Foram, portanto, encontrados as versões digitais de cada arquivo e baixadas em arquivo (pdf.) para a segunda triagem com base nos resumos. A segunda triagem, considerando os critérios de inclusão e exclusão, teve o seguinte resultado: 8 artigos da CAPES e 6 Dissertações da BDTD, totalizando 14 estudos para extração e avaliação.

FIGURA 6 - RESULTADO DA BUSCA NAS BASES DE DADOS



FONTE: A autora (2021).

Para a extração dos dados dos artigos selecionados, foi criada uma planilha no Excel, e cada coluna da planilha correspondia a uma informação. Foram copiadas informações como: Nome do estudo, autores, referencial teórico, objetivos, contexto da investigação, métodos e instrumentos da pesquisa, descrição dos participantes e principais resultados. Com esses dados, foi realizada uma avaliação de cada estudo.

O processo de avaliação dos estudos selecionados buscou verificar se são pertinentes e agregam valor a pesquisa realizada, assim como, se de alguma forma apresentam alguma limitação que poderia comprometer a pesquisa, bem como se harmonizam com o campo e sujeitos da presente pesquisa. Analisando cada um dos 14 estudos selecionados, foi possível verificar que todos fazem parte do contexto da educação profissional, alguns situados nos Instituto Federais e outros no Sistema S⁴, como pesquisas realizadas com docentes do SENAI e SENAC. Os trabalhos tiveram abordagem metodológica qualitativa, e utilizaram métodos variados, como estudo de caso, pesquisa participante, pesquisa bibliográfica documental, e instrumentos para coleta de dados como entrevistas, questionários e revisão de literatura. Os trabalhos analisados neste estudo foram selecionados com base nos critérios de inclusão e exclusão. Passaremos a apresentar um breve resumo de cada estudo, com o propósito de revelar a temática investigada e os principais resultados.

⁴ Segundo a Agência Senado, o Sistema S, é o “termo que define o conjunto de organizações das entidades corporativas voltadas para o treinamento profissional, assistência social, consultoria, pesquisa e assistência técnica, que além de terem seu nome iniciado com a letra S, têm raízes comuns e características organizacionais similares. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/glossario-legislativo/sistema-s>. Acesso em: 03 de mar. de 2022.

QUADRO 4 - SÍNTESE DOS ESTUDOS SELECIONADOS

(Continua)

Base/Tipo	Autores/as	Ano	Nome do estudo	Principais resultados
CAPES Artigo	GUEDES, I.; SANCHEZ, L	2017	A formação docente para a educação profissional técnica e sua influência na atuação dos professores do instituto federal do amapá - campus Macapá: um estudo de caso.	Entre os principais resultados, os autores apontam a existência de uma lacuna na formação inicial de professores, e na atuação desses professores na educação profissional, os autores acreditam que esses professores terão mais dificuldades na prática pedagógica. Na pesquisa, os autores destacaram também que o Campus Macapá, onde realizaram a pesquisa de campo, possui uma parcela de professores que precisam ser sensibilizadas sobre a importância da formação pedagógica, e destacam isso como um desafio para a instituição. Os autores declaram que a formação pedagógica e continuada é um caminho para auxiliar principalmente os professores que não possuem a formação pedagógica na atuação da educação profissional.
CAPES Artigo	FERREIRA, J. DE L. CARPIM, L. BEHRENS, M. A.	2016	Do paradigma tradicional ao paradigma da complexidade: um novo caminho na educação profissional	Os resultados da pesquisa apontam para a necessidade de desenvolver uma atuação pedagógica apoiada no ensino contextualizado a partir de problematização que beneficia a avaliação por competências. Destacaram que devido as exigências do trabalhador em atuar com as novas tecnologias de forma mais criativa, é preciso uma formação que os prepare e os mantenha atualizados e produtivos na sua área profissional. Os autores destacam a importância dos gestores das escolas em todos os níveis, em especial na educação profissional no sentido de repensar o papel do professor, pois o sucesso de uma geração de trabalhadores depende de uma formação crítica, inovadora e transformadora. Por fim, consideram que a formação continuada dos docentes deve acontecer de forma sistêmica, promovendo o desenvolvimento de competências pedagógicas inovadoras, e considerando a tecnologia como parte integrante e indispensável ao processo educacional. Para isso, destacam o desafio na formação de um novo educador que atue de forma crítica e observe o proposto no paradigma da complexidade nas escolas de educação profissional, onde a sociedade complexa exige um educador inovador em sua prática pedagógica, que repense seu papel na sociedade e que busque entender sua contribuição significativa no mundo do trabalho
CAPES Artigo	RODRIGUES, M. R. S. L.; FREITAS, M. C. S.	2017	Formar-se para ensinar: experiência de um instituto federal. Revista brasileira da educação profissional e tecnológica	Os resultados do estudo mostraram que os saberes docentes dos professores não licenciados são baseados nas experiências acadêmicas e pessoais vivenciadas e que vão se solidificando e direcionando a prática docente. Os autores constataram a partir da pesquisa de campo que a formação pedagógica, ofertada por meio do curso de Especialização, contribuiu para construção do saber docente, especificamente pedagógica, dos professores não licenciados do IFMS campus Coxim. Para os autores, é importante a oferta de um programa de formação continuada permanente para todos os professores, licenciados ou não, focado na construção do saber docente e coletivo para a Educação Profissional e Tecnológica (EPT).
CAPES Artigo	OLIVEIRA, J.; SILVA, Y.	2018	Perfil e percepções sobre a prática pedagógica do professor bacharel na educação profissional.	Entre os resultados da pesquisa, destacam a predominância de uma prática pedagógica repetitiva desenvolvida pelos professores. Os autores identificaram a presença dos elementos da abordagem sociocultural de Vygotsky em situações nas aulas dos professores bacharéis pesquisados, entre esses elementos estão a interação social com atividades colaborativas, uso dos <i>scaffoldings</i> , propiciando assim, a execução da ZPD do aluno. Os autores salientam que esses elementos da teoria sociocultural expostos pelos professores pesquisados, é algo

(Continuação)

desenvolvido por eles de forma aleatória, sem objetivos pedagógicos preestabelecidos, baseados apenas nas suas próprias bagagens culturais.

CAPES Artigo	SOUZA, E.; SALES, A.; SILVA, J.; LEMOS, D. Et al.	2019	Formação pedagógica do tecnólogo para atuação como docente no instituto federal do amapá – campus Macapá.	O artigo apresenta o estudo realizado durante o ano letivo de 2017, que foi executado seguindo as seguintes etapas: análise documental, aplicação dos questionários a todos os professores com formação de tecnólogo, totalizando doze professores, sendo que apenas 9 responderam o questionário. Entre os principais achados na pesquisa, os autores apontam que os docentes participantes da pesquisa enfatizam que os cursos de formação continuada contribuem consideravelmente para a formação do tecnólogo, e sua prática pedagógica. Para os autores, os docentes precisam de capacitação para atender de forma satisfatória as diferentes modalidades de ensino e a diversidade de cursos ofertados pela Instituição.
CAPES Artigo	SOUZA, A. C. R. BOAS, M. V. BOAS, T. V. AGUIAR, A.	2016	Saberes pedagógicos e história da ciência no processo formativo de professores da educação profissional.	Os autores salientam que o trabalho docente é mediado por vários saberes, como os saberes dos currículos, os saberes teóricos e os saberes pedagógicos. A pesquisa também discutiu as inter-relações e ações pedagógicas da história da ciência, como orientações para práticas reflexivas e participação crítica, levando o aluno a problematizar sua relação no uso das tecnologias.
CAPES Artigo	SOUZA, T.; SOUZA, J.	2018	Formação profissional e perfil docente da educação profissional e tecnológica: um estudo no IFTM - campus Paracatu	Entre os principais resultados, os autores constataram que em geral o docente que ingressa na instituição pesquisada possui experiências anteriores com a docência. Foi diagnosticado também a carência dos docentes quanto à formação pedagógica.
CAPES Artigo	SILVEIRA, J.; SANTIAGO, S.; RODRIGUES, B.	2020	Formação continuada de professores para educação profissional e tecnológica.	Os autores entendem que é necessário que a formação docente tenha como base a realidade vivida dos professores e suas experiências. Acreditam ser pertinente os conhecimentos construídos na prática docente, ao longo da profissão, sem desconsiderar os saberes teóricos da educação.
BDTD Dissertação	AGUIAR, R. F.	2016	Docência na educação profissional e tecnológica: influência da formação no processo ensino-aprendizagem	A autora afirma que há uma predominância dos professores com formação inicial a nível de bacharelado, correspondente a 81% do total de docentes. A maioria dos docentes, mesmo os licenciados, demonstraram encontrar algumas limitações por se tratar da especificidade da educação profissional e tecnológica; a dificuldade se torna maior por parte dos bacharéis que nem sequer tiveram formação para atuarem no ensino. A autora afirma que a formação docente influencia no processo de ensino-aprendizagem, e é fundamental haver formação para os docentes que atuam na educação profissional e tecnológica, no sentido de capacitá-lo com o conhecimento específico da área, capacitá-los para atuar como docentes, com os saberes próprios da docência, metodologias diversificadas que favoreçam a transposição didática dos conteúdos bem como conhecimentos da área de psicologia educacional que lhes dê suporte para realizar a docência, superar os conflitos e sanar as dificuldades de aprendizagem de forma mais efetiva e significativa.
BDTD Dissertação	DOMINGUES, T. DE G.	2019	Conhecimentos docentes de bacharéis, tecnólogos e licenciados que atuam na educação profissional	A autora destaca que a docência na educação profissional e tecnológica não é objetivada pelo indivíduo ao ingressar em sua formação inicial, podendo ser definida ao longo da vida. A autora destaca que os projetos de formação de professores específicos para a atuação na educação profissional e tecnológica não são atrativos. Salienta que a motivação para a inserção na carreira docente se deu pelo interesse em ensinar predominantemente por conta das reminiscências da

(Conclusão)

e tecnológica no SENAI - PR

profissão na família, de professores que foram importantes pela formação humana, acolhedora e segura, que representaram a trajetória dos professores pesquisados. A formação continuada dos professores investigados também foi estudada pela pesquisadora, que concluiu que acontece de modo improvisado e é demandado pela própria instituição e pelos docentes.

BDTD Dissertação	ANDRADE, A. M. dos S.	2017	Instrutores de educação profissional do SENAI/MG-BH: relato da prática pedagógica desenvolvida com as diretrizes curriculares nacionais	A autora conclui que foram evidenciadas várias lacunas, como a ausência de cursos de formação continuada na área pedagógica para os professores, a existência de demandas para acompanhamento pedagógico dos professores e uma formação profissional integrada para os alunos. Salienta que há uma dissonância significativa entre discurso e prática, visto que os docentes demonstram dificuldades em lidar com a diversidade no ambiente escolar e não há o cumprimento dos princípios norteadores das DCNEPTNM. A autora propõe e apresenta a instituição uma proposta de formação continuada para os professores, no que se refere à prática pedagógica, com o intuito de que ela promova reflexões sobre as lacunas identificadas na análise de dados e corresponda às premissas defendidas pelas DCNEPTNM.
-----------------------------	-----------------------	------	---	---

BDTD Dissertação	SANTOS, T. A.	2016	De bacharel a professor: a construção dos saberes pedagógicos na educação profissional	A pesquisa mostrou que os saberes pedagógicos caracterizam o saber específico do exercício profissional da docência e são construídos pelos docentes investigados a partir de sua prática, baseados no ensaio/erro. A autora afirma que não há um reconhecimento da importância da formação pedagógica nem pela instituição, nem pelos docentes, e que esta acontece de forma emergencial, especial e provisória. Conclui que as práticas dos professores pesquisados possuem lacunas que merecem reflexões para uma docência mais eficiente, e que a compreensão que a grande maioria dos participantes possui sobre ensino e aprendizagem é superficial.
-----------------------------	---------------	------	--	--

BDTD Dissertação	FOGAÇA, M. R. J.	2017	Professores sem formação pedagógica formal e "bem-sucedidos" na docência da educação profissional	Segundo o autor, para esses professores, é fundamental ter experiências profissionais na área de atuação para ser docente na educação profissional. Eles acreditam que a formação pedagógica é importante. A pesquisa mostrou que a prática pedagógica dos professores é influenciada pelas experiências vividas anteriormente.
-----------------------------	------------------	------	---	---

BDTD Dissertação	HUPALO, L.	2016	Perspectivas de formação pedagógica na educação profissional: uma análise a partir de dissertações e teses defendidas entre 2005-2015	O autor conclui, a partir da pesquisa, a presença de quatro eixos que considera fundamentais e que mostram elementos contraditórios entre o discurso acadêmico e o que de fato se concretiza na formação profissional docente: formação pedagógica assentada em bases teóricas, promovida em contextos formativos diversos, e voltada à formação de um professor reflexivo, crítico e transformador; formação profissional docente que prioriza a articulação entre teoria e prática e a complementaridade entre disciplinas e dimensões formativas; formação profissional docente que se concretiza mediante a constituição profissional do professor e a prática pedagógica e; formação profissional generalista, desprovida de bases pedagógicas e reflexivas, que valoriza os conhecimentos instrumentais, fragilizando a prática pedagógica e contribuindo para manter o sistema econômico vigente. O autor conclui que existe evidências da falta de literatura específica sobre o tema, o que evidencia uma ausência de interesse do meio acadêmico na pesquisa desta natureza e fortalece a manutenção da precariedade da formação docente com bases pedagógicas dos professores da educação profissional.
-----------------------------	------------	------	---	--

FONTE: A autora (2021).

O processo de revisão sistemática revelou que o campo da educação profissional ainda é carente de pesquisas científicas. Desde o início do processo de busca, foram identificados 192 estudos em um período de cinco anos, onde a maioria das pesquisas pertenciam a área da saúde e não da educação. Após a triagem e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, percebemos que poucos estudos se voltaram para pesquisar a prática pedagógica do docente na educação profissional. A maioria das pesquisas estavam voltadas para os Institutos Federais. Apenas duas pesquisas tinham como universo o SENAI, uma o SENAC e outra informou estar pesquisando uma empresa do Sistema S, mas não evidenciou qual. Os estudos também evidenciaram que a maioria dos docentes na educação profissional possuem formação a nível de bacharelado, e necessitam de formação pedagógica. Neste sentido, percebemos o quanto ainda é preciso adentrar no campo da educação profissional e compreender o fenômeno da prática docente.

Vale ressaltar que dos 14 estudos, apenas três utilizaram como método de pesquisa o estudo de caso, 11 realizaram pesquisa de campo e três foram pesquisas de cunho bibliográfico. Destes, apenas um estava baseado no paradigma da complexidade. Acreditamos, que estudar a prática pedagógica dos docentes na educação profissional é uma possibilidade para uma maior compreensão do fenômeno, investigando demais campos, instituições e sujeitos envolvidos no processo pedagógico.

Para a realização do presente estudo, é necessário a definição de uma metodologia de pesquisa. A fim de definir o método, o campo de pesquisa, o universo pesquisado, bem como os instrumentos que vão captar as informações necessárias para o desenvolvimento da pesquisa, o próximo tópico, busca revelar os passos pretendidos para obter as respostas a questão problema da pesquisa⁵.

1.4 METODOLOGIA DE PESQUISA

A escola é um ambiente vivo, e sua realidade se mostra mediada pela dinâmica da vida cotidiana, pela apropriação, elaboração, refuncionalização ou repulsa que os sujeitos singulares levam a cabo. (ROCKWELL; EZPELETA, 2007, p. 142). Para conhecer a escola é fundamental compreender suas singularidades pois,

⁵ Ver tópico 1.1 'Contextualização e Justificativa do Problema de Pesquisa' p.41.

conforme afirma Rockwell; Ezpeleta (2007, p. 142) “[...] a análise da vida cotidiana da escola pode também mostrar e explicar o movimento social que esta instituição inclui.” E deste movimento social, se percebe a (s) cultura (s) da escola, pois, como diz Forquin (1992, p. 28): “A escola não é apenas, com efeito, um local onde circulam fluxos humanos, onde se investem e se gerem riquezas materiais, onde se travam interações sociais e relações de poder, ela é também um local – o local por excelência nas sociedades modernas – de gestão e de transmissão de saberes e de símbolos”.

Entendemos o espaço escolar como um ambiente complexo e como assegura Dubet (1997) é uma construção histórica fortemente associada a cultura de uma sociedade. Está em constante transformação, mesmo que não percebidas precisamente, pois é uma trama em permanente construção que articula histórias locais, pessoais e coletivas. (ROCKWELL; EZPELETA, 2007). É possível, portanto, compreender a escola como uma construção social e cultural. Pode-se considerar que pesquisar a escola é então refletir sobre relações humanas.

Neste contexto, Charlot (2009) argumenta que a pesquisa relacionada a escola deve levar em conta, conjuntamente os valores implícitos e princípios explícitos. É uma ação que, busca entender a escola, percebendo o papel e a atuação de cada sujeito nesse complexo interacional (ANDRÉ, 2008). Para Moraes (2004, p. 242) “Tanto a educação como a cultura e a sociedade são sistemas complexos, cujo funcionamento envolve diferentes áreas do conhecimento humano, o que exige um olhar mais amplo e abrangente para a solução de seus problemas”. Conforme destaca Hagemeyer (2004, p. 73), “É pela e na educação, e também por meio do trabalho paciente e continuamente recomeçado de uma *tradição docente*, que a cultura se transmite e se perpetua.”

Para Severino (2012, p. 96) “falar em educação é referir-se igualmente ao conhecimento, ferramenta imprescindível da prática educacional.” A pesquisa em educação exige rigor e um olhar aprofundado sobre os sujeitos envolvidos, como afirma Charlot (2006, p. 10) “Um discurso científico sobre a educação não deve ser um discurso de opinião. Ele não é científico se não controla seus conceitos e não se apoia em dados. A pesquisa em educação (ou sobre a educação) produz um saber, rigoroso como é todo saber científico.” O pensar e fazer pesquisa em educação requer um olhar de investigação.

Sobre o processo de produção da pesquisa, Marques (2012, p. 235) entende que “Escreve-se para saber o que pesquisar, saber o que ler, para pensar e

descortinar caminhos novos.” Nesse sentido, a pesquisa se torna uma interlocução de muitas vozes, possibilitando a abertura do pesquisador para o novo, expandir horizontes, perspectivas e saberes. Para o autor, “Não se aprende a partir do nada, pois a aprendizagem é reconstrução de saberes prévios e a pesquisa é a maneira de assumir o comando dessa reconstrução.” (MARQUES, 2012, p.240).

Severino (2012, p. 98) complementa que:

“[...] a pesquisa no campo educacional tem igualmente um compromisso radical com a consolidação da cidadania. Por isso, além de privilegiar temáticas socialmente relevantes em suas linhas de pesquisa, os pós-graduandos, os seus docentes e o próprio Programa como lugar institucional de produção de pesquisa, como sujeito social e coletivo que é, não podem perder de vista essa finalidade intrínseca e imanente do conhecimento: contribuir intencionalizadamente para a emancipação dos homens, investindo nas forças construtivas das práticas reais mediadoras da existência histórica. Só assim torna ética sua atuação profissional e científica.”

Para André (2008), o estudo da prática escolar envolto em uma cultura, não deve se limitar a um reflexo do que se passa no seu cotidiano, mas sim, compreender um processo de reconstrução dessa prática, revelando suas múltiplas dimensões, refazendo seu movimento, apontando suas contradições e recuperando a força viva que nela está presente. Consoante, Marin (2014) afirma que a escola não é um objeto só, mas muitos, que se nutre da construção que fazemos deles, portanto, conhecê-los é elementar. Haguette (2012) salienta que as ciências do homem e da sociedade são ciências empíricas, assim, seus objetos de investigação precisam ser conhecidos através de métodos e técnicas que possam expor sua natureza objetiva e subjetiva.

1.5 MÉTODO DE PESQUISA

Método é o caminho, o processo e o instrumento que possibilitam direcionar a busca do saber. Não há um método de abrangência universal. Ele é uma mediação na relação sujeito/investigador-objeto de estudo. O método é algo necessário pois sem ele não se faz pesquisa – embora se tenham produzido discursos e textos “contra o método”, é ele que dá as diretrizes gerais.” (GOHN, 2005, p. 263)

No processo de pesquisa, é escolhido uma concepção de ciência e critérios de rigor científico, como o referencial teórico. Por ele será realizado a apreciação e interpretação dos resultados (GAMBOA, 2003). Conforme Bauer; Aarts (2002, p. 39): “Toda pesquisa social empírica seleciona evidências para argumentar e necessita

justificar a seleção que é a base de investigação, descrição, demonstração, prova ou refutação de uma afirmação específica.” É essencial que a pesquisa tenha pressupostos teóricos claros, a fim de poder interpretar à luz do conhecimento já acumulado os dados obtidos por meio das técnicas e ferramentas metodológicas aplicadas no processo de pesquisa.

Consoante ao referencial teórico, é também escolhido o método de investigação. O método, tributário da teoria que sustentará a pesquisa, não representa simplesmente um caminho qualquer, mas um caminho seguro (OLIVEIRA, 1998). A escolha do método possibilita a seleção adequada das ferramentas de investigação, nutrindo um cuidado com a qualidade da pesquisa a ser desenvolvida, como assegura Oliveira (1998, p. 22), “O método existe para ajudar a construir uma representação adequada das questões a serem estudadas.” Segundo Triviños (1987, p. 74), “A natureza dos métodos, e das técnicas para o estudo do fenômeno depende, principalmente, das características do conteúdo do mesmo.”

Severino (2012, p. 85) assegura que “Quaisquer que sejam os pressupostos epistemológicos e as mediações técnico-metodológicas, existirá sempre, no processo de conhecimento científico, uma “interpretação” teórica de dados empíricos, entrelaçamento do lógico com o real, do qual germina uma significação.” O mesmo autor afirma que a produção de conhecimento é um trabalho coletivo, para ele, “a ciência é sempre o enlace de uma malha teórica com dados empíricos, é sempre uma articulação do lógico com o real, do teórico com o empírico, do ideal com o real. (SEVERINO, 2007, p. 100). Conjuntamente, a metodologia segundo Oliveira (2011), envolve todas as etapas para a construção da pesquisa “que vai da escolha do procedimento para obtenção de dados, perpassando a identificação de método(s), técnica(s), materiais, instrumentos de pesquisa e definição de amostra/universo, a categorização e análise dos dados coletados”. (2011, p. 41).

1.5.1 A pesquisa qualitativa

A presente pesquisa é de caráter qualitativo enquanto modelo de investigação, reflexão e análise da realidade, e busca mediante métodos e técnicas definidas maior familiaridade com o tema pesquisado. Conforme Lakatos; Marconi (1991), toda pesquisa parte de um conhecimento já existente, para em seguida mergulhar em novos elementos e informações relativos ao tema.

Segundo Triviños (1987, p. 120), o surgimento da pesquisa qualitativa na Antropologia manifestou-se sensivelmente de forma natural. “Os pesquisadores perceberam rapidamente que muitas informações sobre a vida dos povos não podem ser quantificadas e precisavam ser interpretadas de forma muito mais ampla que circunscrita ao simples dado objetivo.” Para o autor, a pesquisa qualitativa apresenta uma dimensão subjetiva, com verdades baseadas em critérios internos e externos, que favorecem a flexibilidade da análise de dados. A pesquisa qualitativa, emprega alguns tipos de técnicas como entrevista semiestruturada, questionário aberto, método clínico, análise de conteúdo, entre outros. (TRIVIÑOS, 1987, p. 170).

Para Melo (2020) a pesquisa qualitativa investiga assuntos humanos, e os pesquisadores se preocupam com os indivíduos pesquisados. O autor defende que “As principais características da pesquisa qualitativa são: empatia, contextualização, flexibilidade, esse tipo de pesquisa é amplamente utilizado em estudos educacionais.” (MELO, 2020, p. 553).

Triviños (1987) enfatiza que a pesquisa qualitativa não aceita visões isoladas, parceladas e estanques. Para o autor, “ela se desenvolve em interação dinâmica retroalimentando-se, reformulando-se constantemente, de maneira que, por exemplo, a Coleta de Dados num instante deixa de ser tal e é Análise de Dados, e esta, em seguida, é veículo para nova busca de informações”. (TRIVIÑOS, 1987, p. 137). André (2013, p.97) complementa que: “As abordagens qualitativas de pesquisa se fundamentam numa perspectiva que concebe o conhecimento como um processo socialmente construído pelos sujeitos nas suas interações cotidianas, enquanto atuam na realidade, transformando- a e sendo por ela transformados”.

A presente investigação busca utilizar métodos e instrumentos para coleta de dados e informações que estejam sintonia com o objeto de estudo. Essas informações, decorrentes da coleta de dados, serão analisadas, considerando o caráter qualitativo da pesquisa. Em seguida, passaremos a desvelar a proposta metodológica da pesquisa.

1.5.2 Estudo de caso

A proposta metodológica dessa pesquisa, consiste em realizar um estudo de caso, que conforme Yin (2001, p. 32) “[...] é uma investigação empírica que: investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente

quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”. O autor também afirma que o estudo de caso, enquanto estratégia de pesquisa, compreende um método abrangente, que deve ter um planejamento das abordagens, instrumentos de coleta de dados e análise de dados. Yin (2001, p. 21) enfatiza que “o estudo de caso contribui, de forma inigualável, para a compreensão que temos dos fenômenos individuais, organizacionais, sociais e políticos”. E destaca que a necessidade da utilização dos estudos de caso, surge da aspiração em compreender fenômenos sociais complexos. O estudo de caso portanto, possibilita preservar as características singulares dos objetos pesquisados. (YIN, 2001). Triviños (1987, p. 133) aponta que “entre os tipos de pesquisa qualitativa característicos, talvez o Estudo de Caso seja um dos mais relevantes”. Para ele, o estudo de caso é uma categoria de pesquisa no qual o objeto é uma unidade que se investiga profundamente.

1.5.3 Análise de conteúdo

Para Bardin (2016, p. 15) “A análise de conteúdo é um conjunto de instrumentos metodológicos cada vez mais sutis em constante aperfeiçoamento, que se aplicam a “discursos” (conteúdos e continentes) extremamente diversificados. A análise de conteúdo se presta a analisar diferentes fontes de conteúdo, sejam verbais ou não verbais. Não se trata de um instrumento apenas, mas de um leque de ferramentas. (BARDIN, 2016). Para o tratamento das informações portanto, Bardin apresenta um método de organização da análise, que possui três polos cronológicos, como destaca: pré-análise, exploração do material, e tratamento dos resultados, inferência e interpretação. (BARDIN, 2016).

A fase inicial de pré-análise, busca sistematizar ideais iniciais, organizar e estabelecer as próximas operações de forma flexível. Esta fase possui três etapas: “a *escolha dos documentos* a serem submetidos a análise, a formulação das *hipóteses* e dos *objetivos* e a elaboração de indicadores que fundamentem a interpretação final”. (BARDIN, 2016, p. 125). Segundo Câmara (2013, p. 183), “Inicia-se o trabalho escolhendo os documentos a serem analisados. No caso de entrevistas, elas serão transcritas e a sua reunião constituirá o corpus da pesquisa”. A fase inicial possui subfases, que são a *leitura flutuante*, considerada a primeira atividade de contato com os documentos que serão analisados, e a *escolha dos documentos*, que convém ser capazes de fornecer informações sobre o problema.

Para tanto, é preciso obedecer às regras de exaustividade (deve-se esgotar a totalidade da comunicação, não omitir nada); representatividade (a amostra deve representar o universo); homogeneidade (os dados devem referir-se ao mesmo tema, serem obtidos por técnicas iguais e colhidos por indivíduos semelhantes); pertinência (os documentos precisam adaptar-se ao conteúdo e objetivo da pesquisa) e exclusividade (um elemento não deve ser classificado em mais de uma categoria). (CÂMARA, 2013, p. 183).

A fase de exploração do material, ou segunda fase corresponde as ações de codificação. Para Julio et al (2017, p. 23), “O objetivo da codificação é tratar os dados brutos e se tornar uma ligação significativa à teoria do pesquisador, onde se consegue adjetivar os trechos dos registros.” Para Bardin (2016, p. 147), “a categorização é uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto por diferenciação e, em seguida, por reagrupamento segundo o gênero (analogia), com critérios definidos”. Bardin (2016) complementa que a categorização é um processo que possui duas etapas: o *inventário* que busca isolar os elementos, e a *classificação* que reparte os elementos e impõe determinada organização as informações.

Para Bardin (2016) categorizações boas, possuem algumas qualidades, são elas: A *exclusão mútua*: onde cada elemento não pode existir em mais de uma divisão. A *homogeneidade*: em um mesmo conjunto de categorias, deve ter apenas uma dimensão de análise. A *pertinência*: estar de acordo com os objetivos da pesquisa, bem como ao quadro teórico definido. A *objetividade* e a *fidelidade*: não ter distorções devido a subjetividade. A *produtividade*: fornece resultados férteis em índices de inferências, em hipóteses novas e em dados exatos.

A terceira fase é o momento de interpretação dos resultados obtidos, segundo Câmara (2013, p. 188) nesta etapa, “calcado nos resultados brutos, o pesquisador procurara torná-los significativos e válidos”. Segundo Bardin (1977, p. 137), “a análise de conteúdo constitui um bom instrumento de indução para se investigarem as causas (variáveis inferidas) a partir dos efeitos (variáveis de inferência ou indicadores; referências no texto). Para Câmara (2013), o momento de interpretação deve ir além do conteúdo evidente dos documentos, visto que o importante ao pesquisador é o conteúdo encoberto.

1.5.4 Universo da pesquisa e amostragem

Lakatos e Marconi (2003, p. 223), conceituam que “universo ou população é o conjunto de seres animados ou inanimados que apresentam pelo menos uma característica em comum”. Para Gil (2008) o universo da pesquisa consiste em um conjunto de elementos com determinadas características. Já a amostragem, representa um subconjunto do universo da pesquisa. Segundo Gil (2008, p. 89) “as pesquisas sociais abrangem um universo de elementos tão grande que se torna impossível considerá-los em sua totalidade. Por essa razão, nas pesquisas sociais é muito frequente trabalhar com uma amostra [...]”. Nesta pesquisa, utilizaremos uma amostragem não probabilística por tipicidade ou intencional que “consiste em selecionar um subgrupo da população que, com base nas informações disponíveis, possa ser considerado representativo de toda a população” (GIL, 2008, p. 94).

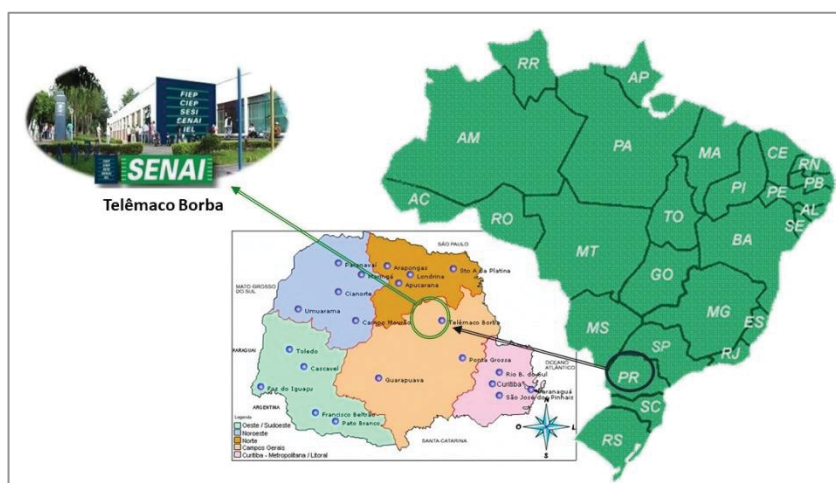
O universo desta pesquisa, são docentes que atuam na educação profissional do SENAI. A amostra⁶ selecionada para a presente investigação, são docentes da educação técnica-profissional, do quadro efetivo e intermitente da instituição de ensino profissionalizante SENAI do estado do Paraná que ministram aulas na unidade operacional (UO) do município de Telêmaco Borba.

1.5.5 Campo de pesquisa

O campo de investigação da presente pesquisa consiste em uma das unidades do Sistema FIEP no estado do Paraná. Localizada no município de Telêmaco Borba, a instituição estudada é uma unidade operacional do SENAI no estado (FIGURA 7). A unidade atende anualmente, uma média de 1.000 alunos nos cursos técnicos profissionalizantes, somando as demais modalidades (aperfeiçoamento, aprendizagem e qualificações), chega a 4.500 alunos por ano. Possui cerca de 16 Técnicos de ensino (docentes) efetivos, três intermitentes e 1 Pedagoga (Orientação Pedagógica).

⁶ O perfil dos sujeitos investigados na presente pesquisa está descrito no item 5.3 Perfil dos Professores da Educação Profissional, no Capítulo V - Trilhando O Caminho Metodológico da Pesquisa.

FIGURA 7 - LOCALIZAÇÃO DA UO DE TELÊMACO BORBA



FONTE: A autora (2021).

Localizada na região dos Campos Gerais, a 235km da capital do estado do Paraná, Telêmaco Borba foi fundada em 1940 e emancipada em 05 de julho de 1963. Segundo IBGE, no último censo realizado em 2010 o município possuía uma população de 69.872 pessoas, e em 2020 possuía uma população estimada de 79.792 pessoas. Cerca de 80% da vegetação de Telêmaco Borba constitui-se de áreas de reflorestamento. O município possui a maior indústria de papel e celulose da América Latina e exporta papel para diversos países, sendo considerada centro de referência nacional.

Como uma das quarenta e quatro unidades distribuídas pelo Estado do Paraná, o SENAI de Telêmaco Borba, iniciou seus trabalhos no ano de 1962, funcionando em um “espaço cedido dentro da empresa Klabin, ministrando cursos de aprendizagem para os filhos menores dos operários da empresa e com referência para a qualificação educacional de adultos.” (SENAI, 2014, p. 50). Em 1973, foi criado o curso técnico em papel e celulose no município de Telêmaco Borba. A unidade possui em sua estrutura física, uma área total de 9594 m² e área construída 4535 m², com laboratório para aulas práticas nas áreas de Informática, Eletrônica, Celulose e Papel, Automação, Colheita Florestal e Mecânica.

As unidades operacionais do SENAI têm por objetivo oferecer educação profissional a toda demanda industrial, seja com cursos de iniciação a graduação e em especialização. Atualmente, a unidade de Telêmaco Borba oferece cursos de qualificação, aperfeiçoamento, cursos de aprendizagem básica e industrial, e cursos técnicos presenciais e semipresenciais, entre eles: Técnico em Papel e Celulose,

Técnico em Mecânica, Técnico em Eletrotécnica, Técnico em Eletromecânica e Técnico em Automação Industrial. Os cursos de qualificação e aperfeiçoamento possuem um portfólio nacional e um regional, assim como é possível desenvolver novos cursos customizados. Para os cursos de aprendizagem, os títulos seguem o Catálogo Nacional de Programas de Aprendizagem (CONAP).

1.5.6 Instrumentos e técnicas de pesquisa

A coleta de dados na pesquisa de caráter qualitativo possibilita a construção de um conhecimento que é a interpretação da realidade escolar pesquisada. Para isso, é importante selecionar ferramentas e técnicas de pesquisa que possibilitem posterior análise de dados. Segundo Severino (2007, p. 124), “As técnicas são procedimentos operacionais que servem de mediação prática para a realização das pesquisas”. Para o levantamento dos dados, é preciso selecionar instrumentais adequados que preencham os requisitos de *validade*, *confiabilidade* e *precisão*. (OLIVEIRA, 2011, p. 43).

Conforme Oliveira (2011, p. 43), um instrumento de pesquisa é considerado válido quando consegue medir com precisão o que se deseja conhecer. A confiabilidade é pertinente ao instrumento que, repetidas vezes, é aplicado a um mesmo grupo de pesquisa e demonstra o mesmo resultado. A precisão diz respeito à segurança que se pode obter com a aplicação do instrumental, segundo a demonstração da validade e da confiabilidade que foram testadas.

FIGURA 8 - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA



FONTE: A autora (2020).

Na FIGURA 8, foram destacados os dois instrumentos para coleta de dados, que são utilizados na presente investigação. O questionário, como primeira ferramenta, será aplicado aos docentes, que trabalham na Educação Profissional, em uma das unidades do SENAI no Paraná, que são os sujeitos participantes da pesquisa, de acordo com os critérios elencados no item (1.5.4). Em seguida, serão selecionados alguns docentes para a realização da entrevista, conforme item (1.5.6.2).

1.5.6.1 Questionário

O Questionário, segundo Lakatos; Marconi (2003) é um instrumento de coleta de dados; é construído por perguntas ordenadas que devem ser respondidas sem a presença do entrevistador. O questionário pode ser enviado utilizando diferentes meios de comunicação. Segundo Oliveira (2011, p. 44) “o questionário é considerado um importante instrumento de pesquisa por fornecer subsídios reais do universo ou da amostra pesquisada”.

Para Gil (2008, p. 121), geralmente, são propostos questionários por escrito aos participantes da pesquisa. Ele destaca que:

Pode-se definir questionário como a técnica de investigação composta por um conjunto de questões que são submetidas a pessoas com o propósito de obter informações sobre conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações, temores, comportamento presente ou passado etc.

Gil (2008), salienta que o questionário enquanto ferramenta de pesquisa oferece muitas vantagens, tais como: atingir um número grande de pessoas, garante o anonimato das respostas, permite uma maior flexibilidade de tempo para responder e não expõe os pesquisados. Assim como também apresenta algumas limitações como: não fornece garantia de entrega das respostas, não permite explicações adicionais ao pesquisado caso não compreenda corretamente as instruções ou perguntas, assim como impede conhecer as reais circunstâncias em que foi respondido. A descrição de como foi aplicado o questionário nesta pesquisa, está no Capítulo V, denominado “Trilhando o Caminho Metodológico da Pesquisa”, item 5.1 PRIMEIRA FASE DA PESQUISA DE CAMPO – QUESTIONÁRIO *ONLINE*. Dando

continuidade, passaremos a discorrer sobre a segunda ferramenta de pesquisa, utilizada na presente investigação, trata-se da entrevista semiestruturada.

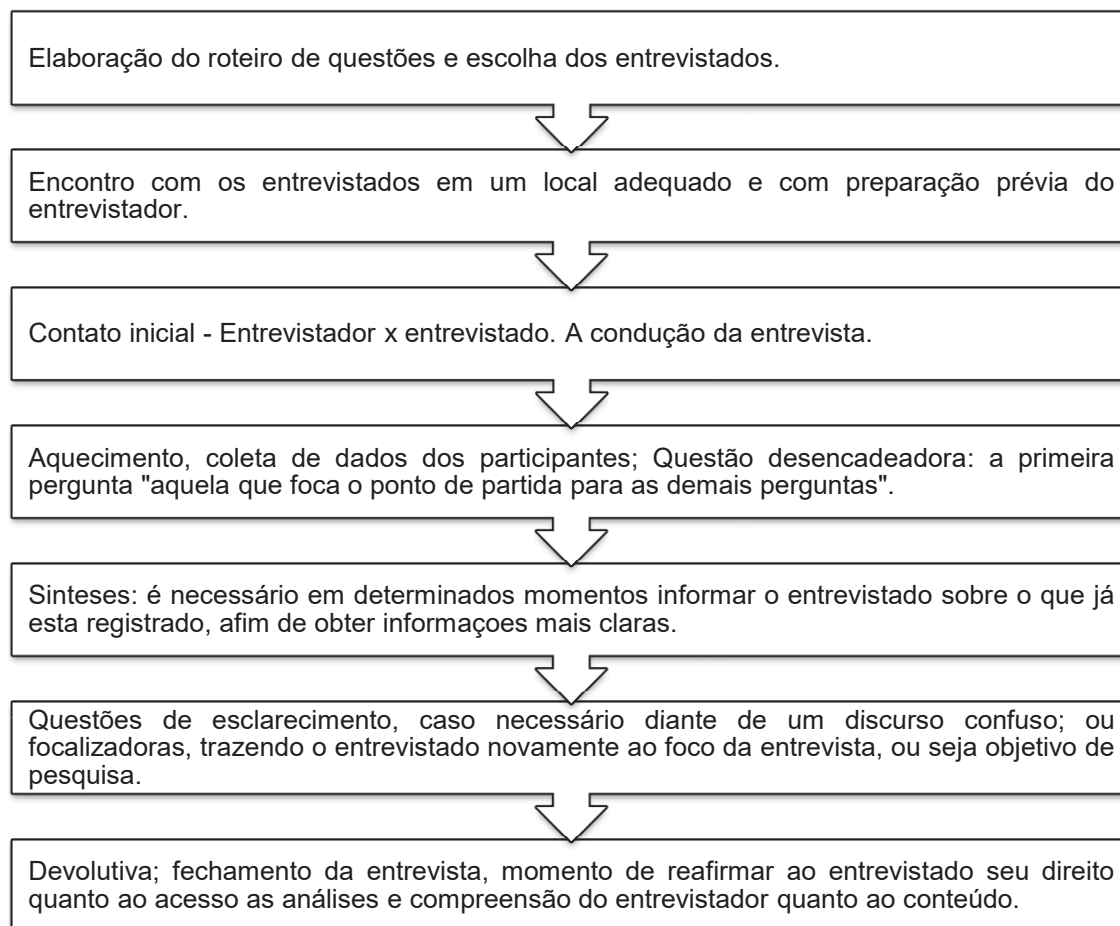
1.5.6.2 Entrevista semiestruturada

Para Oliveira (2011, p. 44) “a entrevista diferencia-se do questionário por estabelecer uma relação direta entre pesquisador (a) e entrevistado (a) e pela utilização do registro das respostas em gravadores ou anotações manuais”. Lakatos; Marconi (2003, p. 222) salientam que a entrevista “é uma conversação efetuada face a face, de maneira metódica; proporciona ao entrevistador, verbalmente, a informação necessária”. Gil (2008, p. 109), conceitua o processo de entrevista como:

Pode-se definir entrevista como a técnica em que o investigador se apresenta frente ao investigado e lhe formula perguntas, com o objetivo de obtenção dos dados que interessam à investigação. A entrevista é, portanto, uma forma de interação social. Mais especificamente, é uma forma de diálogo assimétrico, em que uma das partes busca coletar dados e a outra se apresenta como fonte de informação.

De modo geral, a entrevista possui um tempo de duração flexível, visto que dependem das circunstâncias ao redor, porém, é importante que não se prolongue muito, a fim de que não se torne repetitiva e consideravelmente empobrecida. As entrevistas também, precisam ser registradas, seja por gravadores ou transcrita pelo entrevistador. (TRIVIÑOS, 1987). O autor conclui que “Os sujeitos, individualmente, poderão ser submetidos a várias entrevistas, não só com o intuito de obter o máximo de informações, mas também para avaliar as variações das respostas em diferentes momentos”. (TRIVIÑOS, 1987, p. 146). Com vistas ao bom andamento das entrevistas, optou-se por seguir a estratégia, representada na FIGURA 9.

FIGURA 9 - ESTRATÉGIA PARA DESENVOLVIMENTO DE ENTREVISTAS



FONTE: A autora (2020) com base em Skalinski Junior (2011).

A FIGURA 9, mostra as etapas para a realização das entrevistas. Adotaremos essas etapas, almejando um bom desenvolvimento das entrevistas semiestruturadas junto aos sujeitos pesquisados. A definição dos entrevistados, bem como o processo de entrevista, está descrito no capítulo v - trilhando o caminho metodológico da pesquisa, item 5.2 - SEGUNDA FASE DA PESQUISA DE CAMPO – ENTREVISTAS. Para o desenvolvimento da presente investigação, foi elaborado um cronograma, buscando o planejamento e organização das fases da pesquisa. No próximo item, falaremos sobre o cronograma da pesquisa.

1.5.7 Cronograma

Segundo Oliveira (2011), o cronograma de atividades compreende todas as atividades executadas durante a pesquisa. Para a elaboração, divide-se a pesquisa

em partes e determina uma previsão para a execução de cada atividade. O cronograma desta pesquisa, foi assim elaborado (QUADRO 5).

QUADRO 5 - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

Atividades		Definição do Tema, problema e objetivos.	Revisão de literatura	Curso das disciplinas acadêmicas	Proficiência	Pesquisa de campo	Categorização de dados	Análise de dados	Qualificação	Ajustes necessários	Defesa da Dissertação
Ano 1	mar.										
	abr.										
	mai.										
	jun.										
	jul.										
	ago.										
	set.										
	out.										
	nov.										
	dez.										
	jan.										
	fev.										
Ano 2	mar.										
	abr.										
	mai.										
	jun.										
	jul.										
	ago.										
	set.										
	out.										
	nov.										
	dez.										
	jan.										
	fev.										
	mar.										
	abr.										
	mai.										
	jun.										
	jul.										
	ago.										
	set.										

FONTE: A autora (2021)

Neste primeiro capítulo, incorporamos à trilha do estudo, a bagagem da pesquisadora enquanto indivíduo, mulher, cidadã, aluna, profissional da educação e pesquisadora, historiando vivências que culminaram na gênese desta pesquisa. Apresentamos a contextualizando o tema, revelando a questão problema e os objetivos. Justificamos o tema ora pesquisado, mediante os resultados da revisão sistemática, desenvolvida por meio de pesquisas em bases de dados eletrônicas, que evidenciaram a carência de estudos sobre a prática pedagógica na educação profissional, e a substancialidade de um olhar complexo.

A fim de tornar claro os passos da pesquisa, indicamos neste primeiro capítulo, a metodologia da pesquisa, destacando a importância de compreender a dinâmica escolar, sua cultura e os sujeitos envolvidos no processo pedagógico. A

pesquisa de caráter qualitativo, é um estudo de caso, e será realizada na unidade do Senai em Telêmaco Borba, junto com os docentes na educação profissional.

Avançaremos para o segundo capítulo, onde contextualizaremos historicamente a educação profissional, com vistas a compreender como se constituiu a educação profissional no Brasil, desde os marcos originários da educação para o trabalho até o nascimento da instituição Senai, que atualmente é considerado o maior complexo privado de educação profissional da América Latina (SENAI, 2022).

É importante conhecer a história, pois, conforme enfatiza Morin (2015, p.126) “A história nos religa ao passado: passado da nação, dos continentes, da humanidade e, por intermédio desses passados, a nossa poli-identidade natural [...]”. Conhecer a história nos remete sobretudo a compreender nossa humanidade, nossas ações, enquanto sujeitos humanos que transformam a sociedade em que vivemos e em um movimento recursivo, somos por ela transformados. Após situar na história o percurso da educação profissional no país, e conhecer o surgimento do Senai no Brasil e no estado do Paraná, ainda neste capítulo, buscaremos com base nos documentos norteadores da instituição pesquisada, desvelar e conhecer sucintamente o projeto pedagógico da instituição, adentrando os conhecimentos sobre a instituição pesquisada. Passamos, portanto, ao Capítulo II “Caminhos históricos: uma viagem pelos trilhos da educação profissional no Brasil”.

CAPÍTULO II

2 CAMINHOS HISTÓRICOS: UMA VIAGEM PELOS TRILHOS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL

Neste capítulo delineamos os caminhos históricos que a educação profissional trilhou em nosso país, do Brasil Colônia à Nova República com base nos estudos de Manfredi (2002), Cunha (2000), Gomes e Marins (2003) e Ghiraldelli Jr (1990). A revisão se apoia em leis, decretos e pareceres para melhor compreender o fenômeno e construção histórica da educação profissional no Brasil. Em seguida, historiamos os caminhos para a criação do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) no Brasil, bem como, seu estabelecimento no Estado do Paraná, como uma instituição de educação profissionalizante.

2.1 RECORDAR É PRECISO: MOMENTOS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL

Relembrar a história da Educação Profissional no Brasil é perceber que os acontecimentos não são lineares. Manfredi (2002, p. 65), destaca que “para resgatar a história das concepções e práticas de Educação Profissional no Brasil, é importante ir além das dimensões escolares.” Para a autora, é importante conhecer os espaços sociais como sindicatos, empresas, associações e movimentos sociais. Para compreender a educação profissional como se vê hoje, vale perceber ao longo da história momentos e atividades que contribuíram para a evolução dos processos de ensino para o trabalho. Neste contexto, Manfredi (2002) aponta como marcos originários, a educação e o trabalho dos povos nativos existentes no país, as atividades de preparo ao trabalho, como caça, pesca, plantio, confecção de objetos, entre outras ocupações, que demonstravam práticas de aprendizagem e preparação para o trabalho. Manfredi (2002, p. 67), destaca ainda que:

Muitas dessas práticas de aprendizagem persistem até nossos dias, ainda que outras práticas de educação escolar tenham sido incorporadas ao padrão civilizatório inicial. Tratava-se, portanto, de um processo de Educação Profissional que integrava (e ainda integra) “saberes” e “fazeres” mediante o exercício das múltiplas atividades da vida em comunidade.

Durante a colonização portuguesa, o ensinamento de atividades profissionais, ainda permanecia fora dos ambientes escolares sistematizados. Prevaleciam os meios informais de qualificação e transmissão de ensinamentos para o desenvolvimento das funções de trabalho nos engenhos de cana-de-açúcar, com a utilização de trabalho escravo. Segundo Gomes e Marins (2003), quando a família real chegou ao Brasil, impôs uma soma de medidas, dentre elas, a educação. Visto que, esteve por muitos anos sobre o domínio dos jesuítas, que utilizavam como princípio educativo o *Ratio Studiorum*⁷.

Para Manfredi (2002, p. 68), “os colégios e as residências dos jesuítas sediados em alguns dos principais centros urbanos foram os primeiros núcleos de formação profissional, ou seja, as “escolas-oficinas” de formação de artesãos e demais ofícios, durante o período colonial”. Com a expulsão da Companhia de Jesus, em 1759, o sistema de educação escolar ficou desestabilizado, e o Estado precisava organizar o aparelho escolar. Manfredi (2002, p.74) destaca que “As primeiras medidas rumo a constituição do aparelho escolar estatal vão ocorrer após a transferência do reino português para o Brasil, em 1808”.

Cunha (2000), destaca que no período Colonial e Imperial, o ensino artesanal e manufatureiro se direcionava aos miseráveis, aos órfãos, aos abandonados e delinquentes. No período Colonial, foi criado pelo regente D. João, os *Colégios das Fábricas*, considerados marcos iniciais do estabelecimento de um sistema de educação para o trabalho. (GOMES; MARINS, 2003). Para Moura (2007), a Educação Profissional no Brasil, teve sua origem dentro de uma proposta assistencialista, com o foco principal em amparar órfãos e pobres. O Parecer CNE/CEB Nº 16/99 (BRASIL, 1999), indica essa característica como principal na formação profissional nos primeiros esforços governamentais em desenvolver o ensino profissionalizante no país.

A primeira notícia de um esforço governamental em direção à profissionalização data de 1809, quando um decreto do Príncipe Regente, futuro D. João VI, criou o Colégio das Fábricas, logo após a suspensão da proibição de funcionamento de indústrias manufatureiras em terras brasileiras. (BRASIL, 1999, p.4).

⁷ Segundo Ghiraldelli Jr. (GHIRALDELLI JR., 1990), o *Ratio Studiorum*, consistiu na organização e plano de estudos da Companhia de Jesus, e foi publicado em 1599. Se baseava na unidade da matéria, unidade de método e unidade de professor, exigia uma disciplina rígida e o princípio pedagógico principal era a emulação.

Os Colégios de Fábricas foram regulamentados pelo decreto de 23 de março de 1809, que anuncia o trabalho e aprendizagem na Real fazenda, por artífices, manufatureiros e aprendizes vindos de Portugal. A mudança da Corte portuguesa para o Rio de Janeiro, em 1808, transformou o status do país, que passou a ser a sede do Reino. Por consequência, relevantes transformações econômicas e políticas ocorreram durante as primeiras décadas do século XIX. Neste período, a economia deixou de se basear somente na agroindústria e começou a implementar atividades industriais. (MANFREDI, 2002).

Por volta de 1840 e 1856, foram instituídas as *Casas de Educandos Artífices*, onde o modelo de aprendizagem empregue, era análogo aos utilizados no âmbito militar, comportando também os padrões de hierarquia e disciplina, para crianças e jovens em estado de mendicância. Nessas casas, em regime de internato, recebiam instrução primária e aprendiam ofícios, como: tipografia, encadernação, alfaiataria, tornearia, entres outros. (MANFREDI, 2002). Segundo Lima (2017), a determinação de criar um colégio para profissionalizar crianças “desvalidas” foi apresentada como única oportunidade para os pobres de escaparem da degradação moral.

As iniciativas de Educação Profissional, durante o Império, ora partiam de associações civis (religiosas e/ou filantrópicas), ora das esferas estatais – das províncias, de assembleias provinciais legislativas. Por vezes, também, resultavam do entrecruzamento de ambas, isto é, da combinação de entidades e grupos da sociedade civil com o Estado, o qual os apoiava mediante a transferência de recursos financeiros. Assim, a Educação Profissional, como preparação para os ofícios manufatureiros, era ministrada nas academias militares (Exército e Marinha), em entidades filantrópicas e nos liceus de artes e ofícios. (MANFREDI, 2002, p. 76).

Em 1858, surgiu no Rio de Janeiro o primeiro *Liceu de Artes e Ofícios* que, teve suas oficinas implantadas de modo lento. Neste período, as iniciativas do Estado voltadas para o ensino de ofícios pretendiam de modo geral, comunicar uma certa motivação para o trabalho, impedir o avanço de ideias contrárias à ordem política, oportunizar a instalação de fábricas e beneficiar trabalhadores, que poderiam receber salários mais elevados, de acordo com as qualificações. (CUNHA, 2000). “Os liceus de arte e ofícios nasceram da iniciativa de entidades da sociedade civil, cujos recursos vinham das quotas de sócios ou de doação de benfeitores. Sócios e benfeitores eram membros da burocracia do Estado, nobres, fazendeiros e comerciantes”. (MANFREDI,

2002, p. 77). Gomes e Marins (2003), apontam que a criação de Liceus de artes e Ofícios em diferentes capitais brasileiras ocorreu ao longo do século XIX.

Posterior ao período Imperial, o Estado passou por reorganizações devido a implantação da República. A expansão da lavoura cafeeira, implantação de redes telegráficas e ferrovias, conduziam a sociedade brasileira no caminho da modernização. Nesta época, o país passava por transformações e melhoramentos na área urbana, que serviu de impulso para novas exigências da população, e a educação se mostrou interessante às famílias, que almejavam profissões burocráticas e intelectuais para os filhos. (GHIRALDELLI JR., 1990). Manfredi (2002), destaca que ao longo da primeira república, a educação profissional adquiriu uma nova configuração: “Durante o período republicano, os liceus foram mantidos e, em alguns estados, ampliados, servindo de base para a construção de uma rede nacional de escolas profissionalizantes”. (2002, p. 78).

É no início do século XX que o Brasil desperta para um esforço público de organização do ensino e formação profissional. Em 1906, o ensino profissional passou a ser atribuição do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio. (PCNE/CEB Nº 16/99). Neste sentido, Moura (2007), salienta que em setembro de 1909, Nilo Peçanha, criou as *Escolas de Aprendizes Artífices* que ainda eram destinadas “aos pobres e humildes”. Foram criadas 19 escolas de aprendizes, uma em cada estado, exceto no Distrito Federal e no Rio Grande do Sul, com vistas a criação de um sistema único.

Em 1906 a educação profissional passou a fazer parte do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, consolidando uma política de incentivo ao desenvolvimento dos ensinos industrial, comercial e agrícola, voltada a preparação de operários para o exercício profissional. (GOMES; MARINS, 2003, p. 33).

O decreto n. 7.566 de 23 de setembro de 1909, criou nas capitais dos Estados, por intermédio do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, as *Escolas de Aprendizes Artífices*, designada a oferta do ensino profissional primário e gratuito. Essas escolas, preparavam em horário integral, menores entre 10 e 13 anos para o mundo do trabalho, com a proposta de afastar estes alunos da ociosidade, vício e crime. Essas escolas foram um marco importante no processo do ensino profissional no país.

As Escolas Profissionais – assim como as Escolas de Aprendizizes Artífices – eram baseadas no ensino de ofícios e tinham obrigatoriedade da existência de um curso noturno de primeiras letras. O programa de ensino era definido pela própria escola e o número de anos para a conclusão do curso não era definido. A ideia ousada era a de se ter uma escola profissional em cada município brasileiro. (GOMES; MARINS, 2003, p. 4).

Na Escola de Aprendizizes Artífices a formação era voltada para operários e contramestres, onde o trabalho realizado era a partir de conhecimentos práticos e técnicos, os quais seriam aplicados à área industrial local. Esse modelo de educação se expandiu no âmbito político educacional, difundindo valores voltados para a indústria. As empresas ferroviárias também tinham escolas para a formação dos operários que trabalhavam na manutenção de equipamentos, veículos e instalações. A primeira escola denominada: Escola Prática de Aprendizizes das Oficinas, foi criada em 1906, no Rio de Janeiro. O desenvolvimento do ensino não era sistematizado e se baseava na imitação das tarefas realizadas pelos trabalhadores mestres mais experientes. (CUNHA, 2000). O objetivo educacional das escolas de aprendizes era a formação de operários e de contramestres, mediante ensino prático e transmissão de conhecimentos técnicos. (MANFREDI, 2002).

Depois da Primeira Guerra Mundial (1914 – 1918), o Brasil passou a estimular as relações comerciais e financeiras, com uma inclinação aos relacionamentos norte-americanos. Essas conexões, estimularam na sociedade brasileira transformações culturais, comportamentais, e no campo educacional e pedagógico. No ano de 1930 se consolida um marco industrial referente a uma era onde o desenvolvimento nacional é beneficiado pelas indústrias.

Na década de 1940 a entrada de investimentos privados americanos no Brasil, bem como o alinhamento do país com os aliados da Segunda Guerra Mundial, beneficiou o Brasil no desenvolvimento industrial. Segundo Caputo e Melo (2009), após a Segunda Guerra Mundial, influenciado pelos capitais-norte americanos, o Brasil desenhou seu cenário econômico com os investimentos industriais ligados às grandes multinacionais que entravam no país. Neste contexto, foi criado por decreto, em 1934, O CFESP – Centro Ferroviário de Ensino e Seleção Profissional, inicialmente constituído pelas ferrovias paulistas, com recursos materiais e humanos oriundos do governo estadual.

O Estado Novo (1937 – 1945), veio como uma ditadura que forjou algumas instituições, como o Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos (INEP), o Instituto

Nacional do Livro, o Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, o Serviço Nacional de Aprendizagem, Industrial (SENAI) e o Serviço Nacional de Aprendizagem, Comercial (SENAC). Estas instituições passaram a ter importância relevante na educação formal do país, assim como a Reforma Capanema⁸, que desenhou o sistema educacional para o país, que até então era inexistente. (GHIRALDELLI JR. 1990). Para Manfredi (2002), a política educacional do Estado Novo assegurou a divisão entre o trabalho manual e o intelectual, com um ensino secundário designado as elites e o âmbito profissional do ensino médio, reservado as classes menos favorecidas.

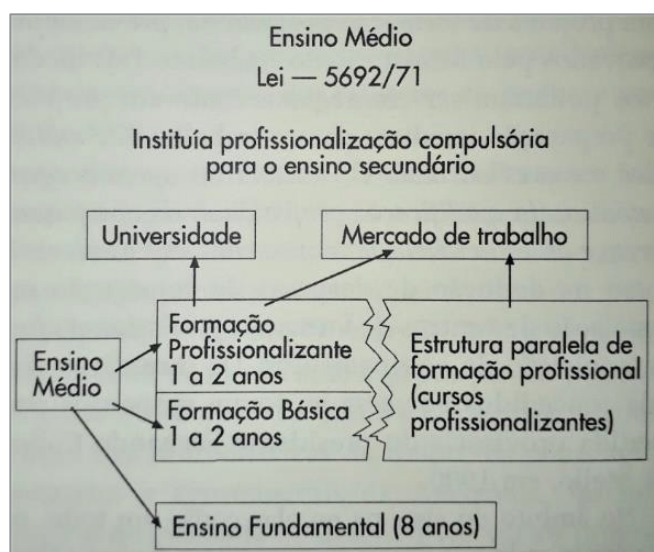
Para Gomes e Marins (2003), esse distanciamento social de escolarização das classes ficou mais evidente logo com o advento da Constituição da República de 1891. Ghiraldelli Jr (1990) destaca que foi com a Reforma Capanema, que o sistema de ensino mostrou a organização de um ensino bifurcado, indicando um ensino secundário público para as elites e um ensino profissionalizante para as classes populares que não atendeu as expectativas da industrialização: “O parque industrial e a crescente urbanização reclamavam por mão de obra técnica, o que levou o governo a cumprir o espírito da Constituição de 37, que desejava fornecer ensino profissionalizante as classes menos favorecidas”. (GHIRALDELLI JR. 1990, p. 84). De acordo com Barato (2003), na prática, as iniciativas públicas de uma educação profissional no Brasil, do século XIX ao início do século XX, possui a marca de um ensino técnico secundarizado no currículo.

É neste período, que o governo estadonovista criou um sistema de ensino profissionalizante em paralelo a rede pública de ensino, criou-se o SENAI e o SENAC, em convênio com a Confederação Nacional das Indústrias e confederação Nacional do Comércio. “Mais ágeis e rápidos na formação de mão de obra qualificada, o SENAC e o SENAI tiveram um crescimento vigoroso após o término da ditadura varguista”. (GHIRALDELLI JR., 1990, p. 88).

⁸ Lei Orgânica do Ensino Secundário de 09 de abril de 1942. Segundo Ghiraldelli Jr. (1990), a Reforma Capanema consistia em “leis orgânicas, seis decretos-leis que ordenavam o ensino primário, secundário, industrial, comercial, normal e agrícola. Foi uma reforma elitista e conservadora, e só não incorporou todo o espírito da Carta de 37 porque vingou já nos anos de liberalização do regime, no final do Estado Novo”. (GHIRALDELLI JR., 1990, p. 83)

A construção do “Sistema S⁹”, teve como primeiras formações o SENAI em 1942 e o SENAC em 1943, os quais, eram geridos pelos sindicatos patronais, e consistia em um sistema paralelo ao sistema público de educação profissional, era organizado como uma rede paraestatal, gerenciada pelos órgãos sindicais de representação empresarial. O SENAI, em particular, construído com um enfoque nas necessidades dos setores industriais, teve grande expansão, principalmente no período militar, em 1964. (MANFREDI, 2002). Em 11 de agosto de 1971, a Lei Nº 5.692 foi sancionada. Ela determinava as Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e implementou a profissionalização para o ensino secundário (GHIRALDELLI JR., 1990). Com a promulgação da Lei 5.692/71 até a anuência da nova LDB, em 1996, a organização do ensino profissionalizante no Brasil tinha a seguinte configuração:

FIGURA 10 - SISTEMA BRASILEIRO DE ENSINO PROFISSIONAL - LEI 5.692/71



FONTE: Manfredi (2002, p.106).

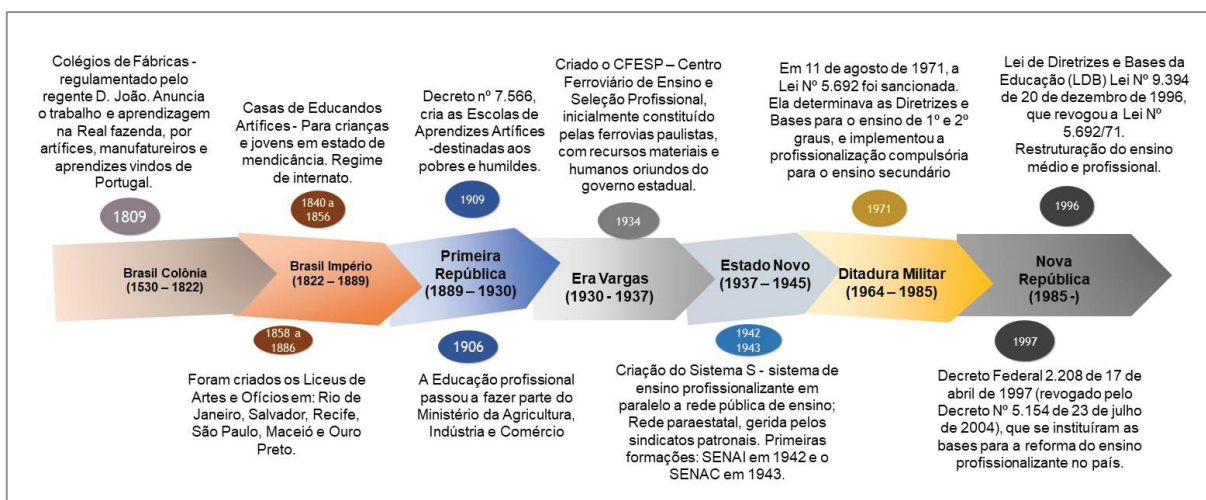
O 2º grau, tornou-se integralmente profissionalizante, porém não houve recursos humanos e materiais para o desenvolvimento de uma rede nacional de ensino profissionalizante, o que descaracterizou tragicamente a escola pública.

⁹ O Sistema S, comporta: o SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, o Sesi – Serviço Social da indústria, o SENAC – Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial, o SESC – Serviço Social do Comércio, o SENAR – Serviço Nacional de Aprendizagem Agrícola, o SENAT – Serviço Nacional de Aprendizagem de Transportes e Sest – Serviço Social em Transportes, abriga também o SEBRAE – Serviço de Apoio à Pequena e Média Empresa e o SESCOOP – Serviço Social das Cooperativas de Prestação de Serviços. (MANFREDI, 2002).

(GHIRALDELLI JR., 1990). Até 1996, o sistema nacional de ensino profissionalizante compreendia escolas da rede pública e entidades privadas, como o Sistema S. É com a reforma do ensino médio e profissional, com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), Lei n. 9.394 de 20 de dezembro de 1996 (BRASIL, 1996) que revogou a Lei n. 5.692/71 (BRASIL, 1971) e com o Decreto Federal 2.208 de 17 de abril de 1997 (BRASIL, 1997), revogado pelo Decreto n. 5.154 de 23 de julho de 2004 (BRASIL, 2004) que se instituíram as bases para a reforma do ensino profissionalizante no país. Manfredi (2002) destaca que a reforma do ensino médio e profissionalizante no governo Fernando Henrique Cardoso revela como objetivo principal a melhoria da oferta educacional e ajuste as demandas econômicas, sociais da sociedade globalizada.

O Decreto-Lei n. 9.394 de 1996 (BRASIL, 1996) estabeleceu as diretrizes e bases da educação nacional, e apontou as formas de desenvolvimento à educação profissional técnica de nível médio, determinando em seu parágrafo primeiro que “a preparação geral para o trabalho e, facultativamente, a habilitação profissional poderão ser desenvolvidas nos próprios estabelecimentos de ensino médio ou em cooperação com instituições especializadas em educação profissional”. (BRASIL, 1996). Com a reestruturação do ensino médio e profissional pela LDB, a constituição do sistema educação brasileiro passou a desanexar o ensino médio do ensino técnico, sendo possível a realização de forma concomitante ou sequencial.

FIGURA 11 - SÍNTESE: HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL



FONTE: A autora (2021).

A FIGURA 11, traz uma síntese dos acontecimentos históricos relacionados a educação profissional no Brasil, desde o Brasil Colônia em 1530, até a Nova República, com início em 1985. Nesta figura, é possível contemplar um panorama dos principais fatos que transformaram a educação profissional no país, esculpindo-a como observamos nos dias de hoje, após a reestruturação do ensino pela LDB (Lei 9.394/96), que se constituiu um marco na educação brasileira. Podemos considerar, como salienta Morin (2011, p.72) que “A história não constitui, portanto, uma evolução linear. Conhece turbulências, bifurcações, desvios, fases imóveis, êxtases, períodos de latência seguidos de virulências [...]”. A história nos mostra um processo de ordem, desordem e organização¹⁰, apontando as incertezas¹¹ contidas no processo de desenvolvimento da humanidade e construção do conhecimento.

É possível compreender a evolução da educação profissional no Brasil, através do princípio sistêmico organizacional, conforme destaca Morin (2011, p.72) “Toda evolução é fruto do desvio bem-sucedido cujo desenvolvimento transforma o sistema onde nasceu: desorganiza o sistema, reorganizando-o.” Assim, os acontecimentos revelados pela história, produziram um processo de retroação, ou seja, cada ação tornou possível a transformação contínua da educação profissional no país, como a criação de novas leis e a passagem de uma educação assistencialista para uma educação institucionalizada voltada para o trabalho.

Conhecendo a história da educação profissional no Brasil, passamos agora a adentrar o mundo do SENAI. Assim os próximos tópicos vão discorrer acerca da instituição pesquisada, desde sua criação no Brasil e no estado do Paraná¹². Em seguida, buscaremos apresentar alguns documentos norteadores da instituição relacionados ao tema da pesquisa.

¹⁰ Ver item 4.2 A EDUCAÇÃO E Os pressupostos do PENSAMENTO COMPLEXO - FIGURA 16 - PRINCÍPIOS COGNITIVOS DO PENSAMENTO COMPLEXO.

¹¹ Morin (2011) nos leva a perceber a necessidade de enfrentar as incertezas. Como destaca: “na história, temos visto, com frequência, infelizmente, que o possível se torna impossível e podemos pressentir que as mais ricas possibilidades humanas permanecem ainda impossíveis de se realizar. Mas vimos também que o inesperado se torna possível e se realiza; vimos, com frequência, que o improvável se realiza mais do que o provável; saibamos, portanto, esperar o inesperado e trabalhar pelo improvável”. (2011, p.80)

¹² Sobre a fundação do SENAI no município de Telêmaco Borba, que é o campo de pesquisa da presente investigação, ver: Capítulo I, seção 1.5.5 Campo de pesquisa.

2.2 A CRIAÇÃO DO SENAI NO BRASIL

Em um contexto de aspiração ao crescimento econômico industrial, o Serviço Nacional de Aprendizagem dos Industrial (SENAI), é criado a partir do Decreto-Lei nº 4.048 de 22 de janeiro de 1942, com a incumbência de organizar e administrar, em todo o país, escolas de aprendizagem para industriários (BRASIL, 1942). Para Moura (2007), os Decretos-Lei promulgados para normalizar a educação no país na década de 40, revelam o destaque e importância que a educação passou a ter no país, sobretudo a educação profissional.

O projeto que culminou com a criação e a institucionalização do SENAI vinha sendo desenvolvido por um grupo de industriais, engenheiros, sanitaristas e educadores que, sob a liderança do empresário Roberto Simonsen e de Roberto Mange, conseguiram se impor como forças propulsoras da modernidade, arrogando para si autoridade profissional e competência técnica para ajudarem a modernizar a sociedade brasileira. (MANFREDI, 2002, p. 181).

Cunha (2000, p. 13), indica que o “Sistema SENAI passou a ocupar uma posição hegemônica no que se refere à formação de operários qualificados”, em decorrência da época em que o país se encontrava e os demais países por efeito da Segunda Guerra Mundial. No momento em que o SENAI se estabeleceu também foi criada a Lei Orgânica do Ensino Industrial, a qual estabelecia princípios e um olhar pedagógico aos cursos de formação profissional. “A rede SENAI cresceu a um ritmo espetacular, modificando-se em função das ondas de mudanças do setor produtivo. Nos anos 40, iniciou suas atividades priorizando a aprendizagem industrial [...]”. (CUNHA, 2000, p. 14). Manfredi (2002, p. 183), destaca que “ao longo de sua trajetória, o SENAI foi adequando seu projeto as exigências decorrentes das transformações econômicas e políticas ocorridas na sociedade brasileira.”

2.3 O SENAI CHEGA NO PARANÁ

No Paraná, o SENAI foi instalado em 12 de março de 1943. Iniciou as atividades em um espaço cedido da Escola Técnica Federal, e posteriormente, com sede própria, instalou a primeira escola do SENAI no Estado, foi construída em Curitiba, na rua Chile, no bairro Rebouças. O primeiro diretor, foi o professor Osvaldo Raimundo. É uma entidade de direito privado, viabilizada pela Confederação Nacional

da Indústria (CNI), e pelas Federações de Indústrias do Estado; é formado pelo Departamento Nacional (DN), com sede em Brasília e Departamentos Regionais (DR), com unidades operacionais (UO) em diferentes cidades do Brasil.

Após revelar o surgimento do SENAI no Brasil e no estado do Paraná, passaremos agora a conhecer um dos principais documentos pedagógicos da instituição, falaremos brevemente sobre o Projeto Pedagógico do Senai Paraná.

2.4 DIRETRIZES E CONCEPÇÕES: O PROJETO PEDAGÓGICO DO SENAI PR.

O Projeto Político Pedagógico do SENAI-PR indica um conjunto de ações sociopolíticas e técnico-pedagógicas que referenciam o contexto da formação profissional que os alunos recebem, pautando-se em bases legais (QUADRO 6).

QUADRO 6 - BASE LEGAL QUE ORIENTA O CURRÍCULO DO SENAI PARANÁ

Constituição Federal/88 – artigos 205 a 214, Capítulo III – Da Educação, da Cultura e do Desporto, Seção I – Da Educação.
Lei n. 8.069/90 – artigos 60 a 69, que dispõem sobre o direito à profissionalização do adolescente e à proteção do trabalho.
Lei Federal n. 9.394/96, que dispõe sobre as Diretrizes e Bases da Educação Nacional – artigos 39 a 42, Capítulo III – Da Educação Profissional.
Parecer CNE/CEB1 n. 17/97, que estabelece as diretrizes operacionais da educação profissional em nível nacional.
Parecer CNE/CEB n. 16/99, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.
Resolução CNE/CEB n. 4/99, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.
Resolução CNE/CEB n. 03/08, dispõe sobre a instituição e implantação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio

FONTE: A autora (2020).

Em relação aos aspectos epistemológicos, o Projeto Político Pedagógico (PPP) do SENAI-PR destaca que devido as mudanças ocorridas no mundo do trabalho desde a década de 1970, com a introdução da microeletrônica e reestruturação da produção industrial, o conceito de trabalho exigiu um novo modelo educacional, que culminou no conceito de competência. Desta maneira, o SENAI-PR passou a adotar uma metodologia com base em competências, qual destaca a importância de mobilizar conhecimentos teóricos e práticos adquiridos na escola e em experiência de trabalhos dos alunos e docentes. Para tanto, fundamenta-se nas teorias de Piaget e Vygotsky para propor sua metodologia de ensino:

Além do desenvolvimento cognitivo apresentado pela teoria piagetiana, pressupostos da teoria sócio-histórica ou sócio-interacionista exercem influência na prática pedagógica do SENAI/PR. Vygotsky demonstrou preocupação com a interação social no desenvolvimento humano. O papel do meio social não é de ativador, mas de formador das funções psicológicas, uma vez que, variando o ambiente social, o desenvolvimento também variará. O desenvolvimento se dá pela apropriação ativa do conhecimento que existe na sociedade, e tanto o desenvolvimento quanto a aprendizagem exercem influências recíprocas. (SENAI, 2018, p. 14).

O SENAI aponta para a necessidade de formar cidadãos críticos, autônomos que possam mobilizar conhecimentos e habilidades em todas as situações de sua vida. Para isso, o SENAI desenvolveu uma metodologia com base em competências, a qual leva o nome de Metodologia SENAI de Educação Profissional, que se percebe como um importante documento para orientar a prática pedagógica. Outro documento norteador da Instituição é o Regimento Escolar, que segundo SENAI (2019), em seu Art. 1º, é um documento normatizador que organiza com base na legislação educacional e princípios pedagógicos do SENAI, as ações das unidades para a realização dos cursos de Educação Profissional, orientando os processos administrativos, didático-pedagógico, técnico e disciplinar. O Plano de Curso, é também, um importante documento da instituição, onde é possível encontrar todas as informações sobre o curso a ser desenvolvido, desde o título, área de atuação, carga horária, ambientes de aprendizagem, objetivos, matriz curricular, entre outras características do curso.

[...] é o documento que tem por finalidade estabelecer as condições e os critérios para o desenvolvimento do curso, considerando as especificidades institucionais e o contexto do mundo do trabalho. Apresenta as características do curso; a justificativa para implantação; os objetivos; os requisitos de acesso, como idade mínima, nível de escolaridade e/ou de qualificação; o perfil profissional; a organização curricular e outras informações conforme previsto na legislação educacional e nas diretrizes do Departamento Regional. (SENAI, 2019, p. 107)

Neste documento, também é possível encontrar as condições e critérios para a realização do curso. O plano de curso é portanto um documento da instituição SENAI que contém a filosofia educacional “nesse plano está organizada as distintas unidades curriculares de cada curso ofertado pelo SENAI” (SENAI, 2019, p. 112).

Conhecer o Projeto Pedagógico do Senai Paraná, nos permite saber que a instituição Senai, assim como as demais instituições de ensino, possuem determinados documentos que balizam suas práticas pedagógicas. Esses documentos são fontes de conhecimento, contribuindo por meio de consulta e

orientações com a comunidade escolar. Daremos continuidade no próximo capítulo, conhecendo a Metodologia Senai de Educação Profissional.

CAPÍTULO III

3 CONHECENDO A METODOLOGIA SENAI DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL (MSEP).

Em busca de compreender os aspectos pedagógicos e metodológicos da instituição, percorreremos um dos documentos norteadores, a “Metodologia SENAI de Educação Profissional”. No desfecho deste capítulo, apresentaremos de que forma é concebido o planejamento do docente na instituição pesquisada e a coordenação pedagógica, destacando suas responsabilidades com base neste documento norteador.

3.1 MSEP - ELEMENTO NORTEADOR DA PRÁTICA PEDAGÓGICA NA INSTITUIÇÃO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL - SENAI

Devido as mudanças ocorridas no mundo do trabalho, como a entrada do país em uma fase de industrialização nacional após a Segunda Guerra Mundial, bem como as diretrizes estabelecidas para o desenvolvimento da Educação Profissional pela LDB de 1996, exigiu do SENAI, um olhar para o desenvolvimento de uma metodologia que envolvesse as demandas do setor industrial e as premissas educativas. No início de suas atividades, a metodologia do SENAI era centrada no modelo taylorista fordista¹³, tendo como base o saber fazer. “O novo perfil da sociedade e a demanda industrial exigia um trabalhador com raciocínio mais crítico, que nos levou a evolução da metodologia SENAI de Educação Profissional”. (SENAI, 2014, p. 59).

Como resultado, o SENAI passou a adotar uma metodologia com base em competências, que teve sua origem a partir da “Criação do Projeto Estratégico Nacional de Certificação Profissional” em 1999, com definição de estratégias de ensino cujo foco estava no desenvolvimento de competências. Após, em 2002, o SENAI lançou quatro publicações consolidando seu material e metodologia com base em competências. Em 2006, a instituição lançou o que chamou de “Norteador da prática pedagógica”, com a aplicação da Metodologia SENAI de Educação

¹³ Taylorismo e Fordismo, foram um sistema de organização de produção industrial com foco na força de trabalho utilizada como instrumento de produção. O Taylorismo foi criado no final do século XIX por Frederick Winslow Taylor e o Fordismo, com foco na produção em massa nas indústrias, surgiu em 1914 por Henry Ford. (RIBEIRO, 2015).

Profissional (MSEP). Em 2013, foi realizado o lançamento de sua metodologia, com a implantação de um Projeto de Padronização Educacional nas unidades do SENAI no país. Em 2019, a Metodologia SENAI de Educação Profissional passou por uma atualização, considerando as transformações sociais, tecnológicas e na educação. Para isso, o SENAI implantou um grupo de trabalho que refletiu sobre a metodologia e as principais transformações tecnológica, sociais e educacionais envolvendo o mundo do trabalho, com isso, implantaram um conjunto de premissas para nortear o processo de atualização da metodologia (FIGURA 12).

FIGURA 12 - PREMISSAS NORTEADORAS MSEP



FONTE: A autora, com base em SENAI (2019).

Esse conjunto de premissas, buscou incorporar à metodologia da instituição as transformações ocorridas no meio do trabalho, como o desenvolvimento tecnológico na indústria, a fim de reciclar suas concepções diante das mudanças nos últimos anos. Para o SENAI (2019), a atualização de sua Metodologia se mostra como uma “resposta aos desafios inerentes à nova revolução industrial, que requerem o desenvolvimento de competências técnicas e socioemocionais conectadas à difusão de novas tecnologias e à necessidade do aperfeiçoamento contínuo.” (SENAI, 2019, p. 10). O objetivo principal da publicação da sua metodologia, é fomentar uma reflexão

que possibilite ao docente desenvolver uma formação profissional, criando oportunidades de diálogo, questionamentos, criatividade e construção compartilhada de conhecimento. Para isso, defende a importância de: “Uma formação profissional em que Docentes e Alunos renovem o interesse pela formação continuada. Enfim, uma formação profissional em que o conhecimento não seja um dogma a ser seguido, mas o impulso para a transformação pessoal e profissional.” (SENAI, 2019, p. 15).

Nesse movimento, opera a ideia de ecologia da ação, que remete a complexidade que existe nas ações tomadas pela instituição em atualizar sua metodologia. Percebemos que a instituição teve sucessivas atualizações de sua metodologia, buscando ‘corrigir’ ou se ‘adequar’ as necessidades emergentes de cada época. Mas, essa ação, assim que tomada, entra em um movimento de inter-retro-ações, como destaca Morin (2011, p.75):

Tão logo um indivíduo empreende uma ação, qualquer que seja, esta começa a escapar de suas intenções. Esta ação entra em um universo de interações; e é finalmente o meio ambiente que se apossa dela, num sentido que pode contrariar a intenção inicial.

Podemos compreender, que a partir do momento em que a instituição desenvolveu uma metodologia, essa ação foi lançada no ambiente, com a intenção daqueles que a criaram, porém, essa ação percorre diferentes pessoas, e uma diversidade de interesses, que a modifica ao transpassar o meio, pois “a ação é decisão, escolha, mas também é uma aposta” (MORIN, 2011, p.75). Portanto, ao atualizar constantemente sua metodologia, o SENAI, está apostando em um documento norteador para a instituição, em um ambiente de incertezas.

Segundo SENAI (2019), a base de sua metodologia são as ‘competências’, compreendidas como “[...] a mobilização de conhecimentos, habilidades e atitudes para desempenhar funções e/ou atividades típicas, segundo padrões de qualidade e produtividade requeridos pela natureza do trabalho.” (SENAI, 2019, p. 24). É a partir da elaboração do ‘Perfil Profissional’, uma das fases da metodologia, que são identificadas e descritas as competências necessárias ao exercício de determinada ocupação. O SENAI realiza um mapeamento de competências, que juntas resultam no Perfil Profissional. As competências específicas, são um conjunto de funções e subfunções que expressam as principais atividades para o desempenho de determinada ocupação. As competências socioemocionais, com um caráter transversal, trata-se de aptidões que podem ser aprendidas, praticadas e ensinadas.

“referem-se, entre outros, a comportamentos, atitudes e habilidades relacionadas à abertura de novas experiências; à consciência, no sentido de organização, responsabilidade e orientação para objetivos; à sociabilidade; à cooperação; ao diálogo; à empatia e à estabilidade emocional.” (SENAI, 2019, p. 37).

E por fim, as competências profissionais, que resulta da integração entre as competências específicas e as socioemocionais. Para a criação da metodologia, o SENAI estabeleceu para o seu desenvolvimento três bases: *Perfil Profissional; Desenho Curricular e Prática Pedagógica*. Para o SENAI, o Perfil Profissional compreende aos estudos e desenvolvimentos iniciais referente as áreas profissionais que formarão seus alunos, ou seja, é o primeiro passo para conhecer a área de trabalho. Caracteriza o que o profissional egresso deverá ser capaz de realizar em determinada área. Para isso, o SENAI desenvolve estudo de mercado, por meio de análise funcional, utilizada para identificar as competências de determinada função produtiva. O desenho curricular é criado a partir da definição do perfil profissional, onde é descrito o contexto de trabalho, seguindo a base legal da educação profissional vigente, a classificação Brasileira de Ocupações (CBO) e o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do Ministério da Educação. “O Desenho Curricular é o resultado do processo de definição e organização dos elementos que compõem o currículo e que devem propiciar o desenvolvimento das capacidades demandadas pelo mundo do trabalho”. (SENAI, 2019, p. 47).

Na Metodologia SENAI de Educação Profissional, o Desenho Curricular é a fase em que são elencados os conhecimentos a serem trabalhados em cada curso e modalidade. Neste momento é realizado um trabalho junto ao comitê de especialistas do SENAI. A elaboração dos desenhos curriculares, segundo a Metodologia do SENAI, considera o princípio da ‘continuidade’, onde é previsto que a aprendizagem é um processo e este princípio deve garantir o progresso do aluno em seu curso.

Após o desenvolvimento do Desenho Curricular com a definição dos conteúdos formativos, também chamados na metodologia SENAI de capacidades básicas, capacidades técnicas, capacidades socioemocionais e conhecimentos, relacionados ao perfil profissional de cada curso, é o momento de realizar a Prática Profissional. Este é considerado o momento em que o docente é o protagonista do ensino e tem por objetivo desenvolver nos alunos as capacidades definidas no Perfil

Profissional e Desenho Curricular, mediante o planejamento e apoio da equipe pedagógica.

3.2 O PLANEJAMENTO DO DOCENTE DO SENAI

Para o SENAI (2019), um dos princípios que devem ser considerados no planejamento docente, é a interação entre professor e aluno, o qual deve ocorrer de maneira contínua, buscando desenvolver as capacidades do aluno. Essas capacidades devem ser desenvolvidas com a aplicação de situações de aprendizagem, que permitem ao aluno tomar decisões e realizar com autonomia as atividades e funções inerentes ao curso escolhido. A Interdisciplinaridade¹⁴ é um fator importante que possibilita o intercâmbio entre os alunos, enriquecendo a prática pedagógica. Para o desenvolvimento da prática pedagógica, portanto, o SENAI aponta algumas funções que considera necessárias: docentes, coordenadores, técnicos, tutores, entre outros. (SENAI, 2019).

Esses profissionais devem estar aptos a planejar, desenvolver e avaliar processos de ensino e de aprendizagem, conforme princípios éticos, normas, diretrizes, metodologias e procedimentos do SENAI, fortalecendo a cultura da inovação e interagindo com os distintos agentes sociais presentes no contexto educacional. (SENAI, 2019, p. 103).

Para o SENAI, o trabalho com foco no desenvolvimento de competência, requer que os agentes pedagógicos tenham conhecimentos específicos, comprometendo-se com as demandas da indústria e sociedade desenhadas no perfil profissional. Para isso, o aluno é apontado como protagonista da sua aprendizagem e o docente deve apoiá-lo, como mediador e condutor do processo de ensino. Realizando o planejamento dos processos de ensino e aprendizagem, considerando que “o planejamento é basicamente o ato de refletir sobre suas escolhas e atitudes, de modo que seja capaz de definir o rumo a ser dado à sua Prática Pedagógica.” (SENAI, 2019, p. 109).

¹⁴ Para o SENAI, a interdisciplinaridade “caracteriza-se pela abordagem integrada e contextualizada de diferentes campos de conhecimentos e de práticas profissionais, possibilitando o diálogo entre eles. Uma ação educativa interdisciplinar contribui para a flexibilidade curricular, atendendo às demandas sociais, ao contexto do mundo do trabalho, das empresas e das necessidades dos Alunos.” (SENAI, 2019, p. 167).

Para o planejamento de ensino na metodologia, o SENAI (2019), destaca que o docente deve ter conhecimentos específicos do curso técnico que estará atuando e se basear no Plano de Curso, que consiste em um documento norteador elaborado a partir da definição do perfil profissional e desenho curricular. Para isso, o docente deve elaborar os planos de ensino de cada unidade curricular que trabalhará junto aos alunos. Os planos de ensino, correspondem a organização dos processos de ensino e aprendizagem provenientes das informações contidas no Plano de Curso. Cabe ao docente, elaborar no processo de seu planejamento, as situações de aprendizagem (SA). Para a elaboração das situações de aprendizagem, que são consideradas um conjunto de ações ou estratégias pedagógicas, o docente deverá escolher as estratégias de aprendizagem desafiadoras (FIGURA 13), e incluí-las ao seu plano de ensino.

FIGURA 13 - ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM DESAFIADORAS



FONTE: A autora (2021) com base em SENAI (2019).

As estratégias desafiadoras estão definidas na Metodologia SENAI de Educação Profissional como “ações didáticas que promovem a reflexão e a tomada de decisão por parte dos Alunos, na busca de soluções para os desafios estabelecidos no percurso formativo.” (SENAI, 2019, p. 113). Cada uma das estratégias representam um componente que faz parte das situações de aprendizagem, e, portanto, precisam

compor o planejamento. Para a escolha da estratégia desafiadora, o docente deve considerar as capacidades que pretende desenvolver nos alunos, o contexto de aplicação e o objetivo da aula.

QUADRO 7 - DEFINIÇÃO DAS ESTRATÉGIAS DESAFIADORAS

Situação – Problema	Desafia o aluno a mobilizar capacidades na resolução de um problema relacionado a realidade da sua ocupação. Deve suscitar no aluno uma postura ativa e a motivação necessária para buscar suas próprias respostas. Essa estratégia pode ser utilizada em situações diferentes, sendo o contexto do mundo do trabalho um campo propício para o levantamento de situações significativas. (SENAI, 2019)
Estudo de caso	Caracteriza-se pela exposição de um fato ou conjunto de fatos, reais ou fictícios, composto por uma ou mais circunstância com suas respectivas soluções. Permite reflexão e incentiva a análise e o debate. Pode ser realizado individualmente ou em pequenos grupos. (SENAI, 2019)
Projeto integrador	É um projeto proposto pela Metodologia do SENAI, que tem como foco a inserção do aluno no contexto da tecnologia e da ciência, construindo conhecimento, com curiosidade, investigando situações típicas do mundo do trabalho. É uma estratégia de aprendizagem com caráter interdisciplinar, onde os projetos podem ser propostos pela instituição, ou serem construídos a partir de problemáticas apresentadas pelos próprios alunos. (SENAI, 2019)
Projetos	São campos férteis entre teoria e prática e podem ser desenvolvidos em qualquer unidade curricular. Permite a participação ativa dos alunos em todas as fases. Consiste em ações planejadas, executadas e monitoradas com objetivos claramente definidos. (SENAI, 2019)
Pesquisa aplicada	Busca gerar conhecimentos para aplicações práticas, voltadas a soluções de problemas específicos em diferentes campos de atuação profissional. Pode beneficiar o desenvolvimento industrial ao gerar patentes ou aprimorar produtos, ou processos inovadores. Pode ser usada em situações em que há necessidade de produzir novos conhecimentos a serem empregados em situações reais dos contextos educacionais e profissionais. (SENAI, 2019)

FONTE: A autora com base em SENAI (2019)

É possível percebermos que as estratégias de aprendizagem desafiadoras, para fazerem sentido, necessitam ser incorporadas a um contexto, pois se apresentam como elementos essenciais para a prática do docente no SENAI. A escolha dessa estratégia, fica a cargo do docente, que ao planejar suas aulas, com intencionalidade pedagógica, precisa ter um olhar amplo que identifique a real aplicabilidade da estratégia escolhida.

Após definido a estratégia de aprendizagem, o docente, deverá determinar as estratégias de ensino, que são apresentadas na metodologia como um momento importante da ação do docente, pois a estratégia de ensino deve propiciar junto com sua influência e a mediação o desenvolvimento das competências definidas no Perfil Profissional. (SENAI, 2019) Algumas das estratégias de ensino apresentadas na Metodologia do SENAI são: Exposição Dialogada, Atividade Prática, Trabalho em Grupo, Dinâmica de Grupo, Visita Técnica, Ensaio Tecnológico, *Workshop*, Seminário,

Painel Temático, *Gameificação*, Sala de Aula Invertida e *Design Thinking* (QUADRO 8). Podendo o docente escolher outras estratégias que venham a auxiliar em sua prática pedagógica. (SENAI, 2019). No QUADRO 8, são descritas cada uma dessas estratégias.

QUADRO 8 - DEFINIÇÃO DAS ESTRATÉGIAS DE ENSINO SEGUNDO SENAI (2019)

(Continua)

Exposição Dialogada	Caracteriza-se como uma apresentação de assuntos relacionados ao desenvolvimento das capacidades, principalmente as que se referem ao domínio cognitivo, a serem desenvolvidas, de modo a instigar o interesse, a curiosidade e a participação ativa dos Alunos, com o apoio de recursos didáticos adequados. Na exposição dialogada, devem ser proporcionadas oportunidades de questionamentos, reflexões e críticas, considerando os conhecimentos prévios dos Alunos. A utilização de recursos, tais como imagens, vídeos, problematizações, assim como o tom e a gradação de voz e a organização do espaço físico são essenciais para que a exposição dialogada não corra o risco de se transformar em uma apresentação monótona. (SENAI, 2019 p.121) Esta estratégia de ensino propõe-se a promover o “aprender a fazer fazendo”, articulando teoria e prática na busca de soluções para os desafios da aprendizagem. Oportuniza ao Aluno a realização de um conjunto de ações que envolvem habilidades cognitivas (planejamento) e psicomotoras (operações), na execução de processos e produtos (bem ou serviço). Para tanto, devem ser propostas atividades instigantes, que permitam ao Aluno fazer uso dos conhecimentos adquiridos e a desenvolver novas capacidades. (SENAI, 2019 p.121)
Atividade Prática	
Trabalho em Grupo	Configura-se pela promoção do trabalho colaborativo e pela construção coletiva, de modo que os Alunos mobilizem capacidades individuais em benefício da equipe, permitindo o intercâmbio de percepções diferenciadas, favorecendo o exercício do compartilhamento, da argumentação, da escuta e da tomada de decisão. Nesse sentido, o trabalho em grupo traz importantes contribuições para o desenvolvimento das capacidades socioemocionais requeridas pelo mundo do trabalho. (SENAI, 2019 p.121)
Dinâmica de Grupo	Configura-se como uma técnica que promove a interação entre os Alunos, podendo ser empregada em distintas situações com objetivos diversos, como na integração da turma, na introdução de uma atividade, no levantamento de interesses sobre temas de estudo e em processos de avaliação da aprendizagem. As dinâmicas de grupo devem ser significativas, considerando o contexto e os objetivos a serem alcançados. Quando utilizadas erroneamente podem levar à ideia de que são meios para passar o tempo ou que são simplesmente atividades recreativas. (SENAI, 2019 p.121)
Visita Técnica	É uma estratégia que amplia os espaços de ensino e de aprendizagem, de modo a oportunizar o desenvolvimento de capacidades em contextos reais de trabalho, por meio da observação e do acompanhamento de processos produtivos e serviços. Nas visitas técnicas, podem ocorrer demonstrações de procedimentos e funcionamento de máquinas, utilização de equipamentos e execução de um conjunto de operações relativas às atividades de uma ocupação. (SENAI, 2019 p.122)
Ensaio Tecnológico	Atividade realizada em ambientes específicos, tais como oficinas e laboratórios, com a finalidade de verificar padrões de qualidade, em conformidade com normas específicas de composição, de viabilidade e funcionalidade de protótipos ou produtos, por meio de metodologia específica. Nesta estratégia, estão compreendidas as análises laboratoriais, os testes de bancada, os testes realizados em planta-piloto, entre outros. (SENAI, 2019 p.122)
Workshop	A expressão <i>Workshop</i> remete à ideia de oficina, ou seja, é uma atividade de caráter prático, que consiste na promoção de uma ou mais reuniões para aprofundar um determinado tema. Esta estratégia promove o debate, a troca de ideias, a exposição e a aplicação de técnicas, permitindo a interatividade entre os participantes, de modo que não sejam simples espectadores de uma apresentação. O <i>Workshop</i> deve ser conduzido por um coordenador, responsável pela condução do trabalho que, em geral, é dividido em quatro etapas: exposição, aplicação, debate e fechamento. (SENAI, 2019 p.122)
Seminário	É um gênero textual, ou seja, uma forma de linguagem. Como estratégia de ensino, caracteriza-se como um encontro para a exposição e o debate sobre temas comuns ao público participante. Dessa forma, os palestrantes devem ser especialistas no assunto, capazes

	(Conclusão) de aprofundar as discussões e de dirimir dúvidas. O Docente e os próprios Alunos podem ser os expositores, desde que tenham se preparado previamente para desenvolver o assunto. (SENAI, 2019 p.122)
Painel Temático	É utilizado na apresentação de estudos sobre um determinado assunto, no qual pessoas ou grupos debatem sobre suas conclusões, de modo a reformulá-las ou complementá-las, considerando os diferentes pontos de vista. (SENAI, 2019 p.123)
Gameificação	Os jogos, com seu caráter lúdico e dinâmico, à medida que desafiam os Alunos a ultrapassarem cada fase do jogo para chegar ao seu ponto final, favorecem a mobilização de capacidades individuais e coletivas. A descontração promovida por esta estratégia também favorece a aproximação entre Alunos e Docentes, que ficam mais à vontade para interagir. A expressão <i>gameificação</i> remete à ideia de jogos digitais, contudo, jogos de tabuleiro, cartas e outras técnicas, que envolvam a ludicidade e a competição saudável, também se inserem no conceito de <i>gameificação</i> . Esta estratégia de ensino deve ter seus objetivos bem definidos, considerando as capacidades a serem desenvolvidas. Caso contrário, pode ser confundida com um simples passatempo. (SENAI, 2019 p.123)
Sala de Aula Invertida	Sala de aula invertida ou <i>flipped classroom</i> é o nome que se dá quando invertemos a lógica de organização da sala de aula. Na sala de aula invertida: em sua própria casa, o Aluno aprende os conteúdos básicos antes da aula por meio de diferentes recursos, como vídeos, textos, arquivos de áudio, jogos e outros. É comum o emprego das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs): telefones celulares, vídeos digitais, <i>tablets</i> , <i>notebooks</i> , computadores de mesa ou mesmo utilizar DVD na televisão. em sala de aula, o Aluno aprofunda seu aprendizado participando de atividades diversas, como realização de exercícios individuais ou em dupla, estudos de caso, trabalhos em grupo, estudo de conteúdos complementares, realização de projetos e outros. O Docente atua, então, como mediador da aprendizagem, esclarecendo dúvidas, aprofundando o tema e estimulando discussões entre a turma. na pós-aula, o Aluno pode fixar o que aprendeu e integrá-lo com conhecimentos prévios, por meio de atividades, como por exemplo, trabalhos em grupo, resumos e intercâmbios em um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). O processo é permeado por avaliações para verificar se o Aluno leu os materiais indicados, se é capaz de aplicar conceitos e se desenvolveu as capacidades esperadas. A sala de aula invertida apresenta contribuições importantes para alguns desafios: motivar os Alunos, desenvolver o hábito de leitura, melhorar a qualidade da aprendizagem. (SENAI, 2019 p.124)
Design Thinking	É uma abordagem para investigação de problemas e geração de soluções que têm como foco o ser humano e o seu bem-estar. Busca resolver problemas por meio da criação de soluções inovadoras e mais aderentes às necessidades das pessoas. O <i>Design Thinking</i> possui etapas que podem ser seguidas linearmente ou não, dependendo da situação que se deseja trabalhar: imersão, ideação e prototipagem. A imersão tem por objetivo a definição do problema (desafio) e o reconhecimento das necessidades dos envolvidos no problema. Começa com um problema específico e intencional a ser resolvido, chamado de desafio. A etapa denominada ideação permite mergulhar no problema e gerar ideias inovadoras para o tema do projeto, identificando oportunidades e desafios. As ideias geradas ao longo desse processo são organizadas e propostas como protótipos a serem desenvolvidos. Já na etapa da prototipação, as ideias e os <i>insights</i> são consolidados, ou seja, são colocados em prática. É a fase de validação das ideias geradas na fase de ideação, momento em que o projeto é executado. (SENAI, 2019 p.124)

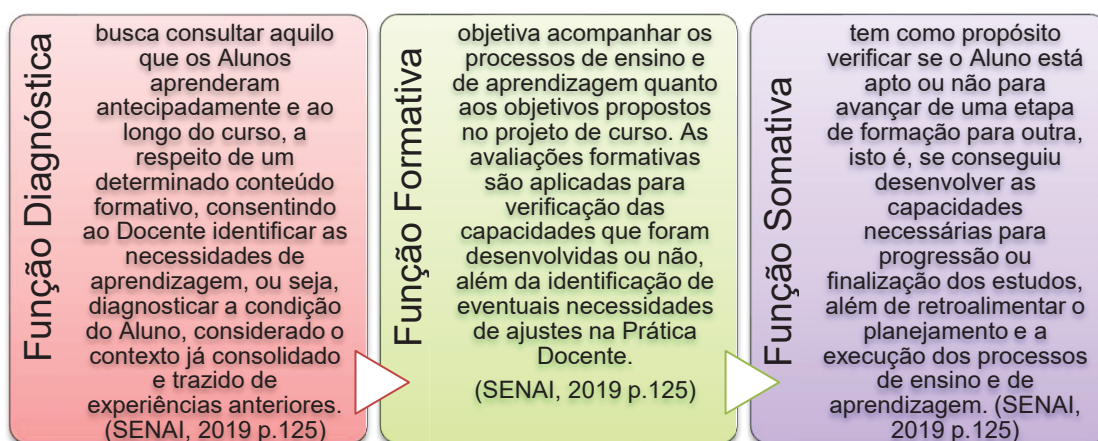
FONTE: A autora com base em SENAI (2019, p. 121 – 124)

Para a escolha das estratégias, é preciso que o docente analise seu planejamento e perceba como será incluída a estratégia escolhida em sua prática. Em relação ao planejamento, os Departamentos Regionais têm autonomia em definir o modelo de seus planejamentos educacionais e o docente realiza de acordo com as orientações recebidas na unidade operacional que faz parte. Um momento importante no planejamento do docente é a avaliação. Na metodologia do SENAI, são definidos como os docentes devem compreender e estabelecer o momento de avaliação, priorizando inicialmente o mundo do trabalho e conexão com a realidade da ocupação que o aluno escolheu, ou seja, seu curso técnico e perfil profissional. (SENAI, 2019).

Caracteriza-se, nesse entendimento, como um momento de ensino e não apenas como a verificação daquilo que foi alcançado pelo Aluno no processo formativo, visando torná-lo autônomo e crítico no desempenho das suas funções profissionais. (SENAI, 2019, p. 125).

A avaliação, conforme a Metodologia SENAI de Educação Profissional é entendida como processual e continua, e considera sua função: Diagnóstica, Formativa e Somativa (FIGURA 14).

FIGURA 14 - DEFINIÇÃO DAS FUNÇÕES DA AVALIAÇÃO NA MSEP



FONTE: A autora com base em SENAI (2019, p.125)

Para os docentes, cabe planejar avaliações que identifiquem, meçam, investigam e analisam o comportamento não apenas dos alunos, mas de todos no processo de ensino e aprendizagem. (SENAI, 2019).

A avaliação deve ser planejada com foco em identificar, medir, investigar e analisar o comportamento não somente dos Alunos quanto ao desenvolvimento das capacidades, mas também retroalimentar os processos de ensino e aprendizagem para ratificar ou corrigir o direcionamento do educador e da própria escola quanto às ações realizadas na jornada formativa. (SENAI, 2019 p.126)

Dentre os instrumentos de avaliação existentes, a metodologia do SENAI, apresenta alguns que podem fazer parte da prática pedagógica dos docentes, são eles: Fichas de Observação; Relatórios; Portfólios; Provas Objetivas; Provas de Respostas Construídas; Provas Práticas e Autoavaliações. (SENAI, 2019). No QUADRO 9, são descritos cada um dos instrumentos de avaliação aqui citados.

QUADRO 9 - DESCRIÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

(Continua)

Fichas de Observação	permitem um olhar dirigido sobre o desempenho do Aluno em tarefas individuais ou em grupos, em especial para olhar a manifestação das capacidades socioemocionais, porém, também oportunizam acompanhar a realização de atividades práticas. Requerem a construção prévia de um roteiro ou uma lista de questionamentos que se deseja observar, podendo ser aplicadas pelos pares (quando os próprios Alunos participam e é possível analisar seus discursos) ou pelo próprio Docente (observação participante). Este tipo de instrumento é mais apropriado para investigação do domínio afetivo e psicomotor. (SENAI, 2019 p.127).
Relatórios	são instrumentos utilizados para sistematizar e registrar os resultados de um processo de aprendizagem, aderindo-se mais fortemente às estratégias desafiadoras de pesquisa aplicada e projeto. Podem apresentar diferentes tipologias, como relatório técnico-científico, relatórios de visita técnica e estágio. Normalmente, são formatados de acordo com uma estrutura pré-definida, contemplando, minimamente, a introdução do assunto, seu desenvolvimento, os procedimentos metodológicos utilizados, os resultados descobertos e as conclusões do estudo. Este tipo de instrumento é mais apropriado para investigação do domínio cognitivo. (SENAI, 2019 p.127).
Portfólios	são produzidos para avaliar como o Aluno estrutura, hierarquiza, diferencia, relaciona, discrimina e mobiliza uma determinada capacidade ao longo de um tempo estabelecido, visando observar sua progressão ao longo do processo formativo. São utilizados, por exemplo, para verificar a evolução da elaboração de um projeto ou mesmo um sequenciamento de peças que foram produzidas, comparando os resultados em diferentes momentos da sua execução e identificando os progressos em cada etapa. Este tipo de instrumento é mais apropriado para investigação do domínio psicomotor. (SENAI, 2019 p.128).
Provas Objetivas	são estruturadas por meio de itens de avaliação que visam mapear pontualmente os diferentes aspectos de uma capacidade. Devem ser construídas de modo contextualizado, evitando apenas a memorização e apresentando situações possíveis de serem enfrentadas pelo Aluno. Caracterizam-se por propor que o Aluno identifique, dentre múltiplas escolhas, qual alternativa melhor responde ao que está sendo arguido, sendo uma delas a correta e as demais distratores, ou seja, possibilidades incorretas do ponto de vista da capacidade avaliada, mas plausíveis em outros contextos. Este tipo de instrumento é mais apropriado para investigação do domínio cognitivo. (SENAI, 2019 p.128).
Provas de Respostas Construídas	são constituídas por questões que permitem respostas livres, nas quais os Alunos podem utilizar sua própria linguagem para expressar seu raciocínio. São aderentes às estratégias desafiadoras de estudo de caso e situação-problema, que desafiam o Aluno a formular uma resolução dentro de critérios objetivos e

	(Conclusão) previamente estabelecidos, conforme os objetivos e as capacidades selecionadas para verificação. Este tipo de instrumento é mais apropriado para investigação do domínio cognitivo. (SENAI, 2019 p.128).
Provas Práticas	são concebidas por uma ou mais situações-problemas no âmbito das capacidades que se pretende avaliar. Oportunizam ao Aluno demonstrar o “saber fazer”, expondo-o a contextos reais ou fictícios, em que terá de apresentar soluções ou a resolução de tarefas específicas. Para isso, o Docente precisa definir preliminarmente os pontos de verificação a serem observados, tanto quanto aos critérios técnicos, operacionais e de qualidade da atividade, quanto aos padrões de comportamentos esperados. Este tipo de instrumento é mais apropriado para investigação do domínio psicomotor e afetivo, embora possam também associar o cognitivo como suporte. (SENAI, 2019 p.128).
Autoavaliações	são caracterizadas pelo processo em que os Alunos avaliam uma produção, ação ou conduta de sua própria autoria, visando a autopercepção do desenvolvimento de uma determinada capacidade. Por meio do julgamento consciente, o Aluno pode: conscientizar-se sobre suas atitudes, regular e guiar suas ações por si mesmo, melhorar seu comportamento pela eficácia das suas próprias decisões. Nessa proposta, confronta-se o desempenho do Aluno com o que era esperado do objetivo educacional, além de traçar estratégias para diminuir essa diferença. Assim como em outros instrumentos, há necessidade de estabelecer critérios e escalas para guiar esse processo, evitando tendenciosidades ou subjetividades. Este tipo de instrumento é mais apropriado para investigação do domínio afetivo. (SENAI, 2019 p.129).

FONTE: A autora com base em SENAI (2019, p.127 – 129)

O docente tem a autonomia em escolher o instrumento de avaliação que melhor possa atingir seu objetivo dependendo daquilo que pretende avaliar. É, portanto, necessário, que docente tenha definido os critérios e metas para o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos, para que a ferramenta escolhida favoreça esse processo.

Como um dos constituintes da prática pedagógica, a coordenação pedagógica, tem papel fundamental na educação profissional. Passaremos, portanto, a melhor conhecê-la no próximo tema.

3.3 A COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA DO SENAI

A Coordenação Pedagógica é responsável pela articulação, coordenação e mediação da organização, planejamento, execução e avaliação do trabalho didático-pedagógico, conforme as orientações dos documentos norteadores da instituição, tais como: o Projeto Político-Pedagógico, o Regimento Escolar, os Planos de Curso e a Metodologia SENAI de Educação Profissional. (SENAI, 2019). No QUADRO 10, é elencado algumas das responsabilidades da coordenação pedagógica.

QUADRO 10 - RESPONSABILIDADES DA COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA DO SENAI

- a. Apoiar o Docente no entendimento dos princípios e fundamentos da Metodologia SENAI de Educação Profissional;
- b. Orientar o Docente em relação ao planejamento de ensino da unidade curricular, esclarecendo as interligações entre Perfil Profissional e Desenho Curricular;
- c. Orientar o Docente quanto à adequação das estratégias de ensino, ambientes, recursos didáticos e instrumentos de avaliação para Alunos com deficiência e necessidades específicas;
- d. Orientar o Docente quanto ao seu papel como protagonista do processo de ensino e como mediador da aprendizagem;
- e. Auxiliar no replanejamento da Prática Pedagógica, sempre que necessário;
- f. Acompanhar as atividades docentes, por meio de avaliações/observações de aula, que permitam intervir nos processos de ensino e de aprendizagem com ações de melhoria;
- g. Acompanhar a aprendizagem dos Alunos, fazendo as intervenções necessárias e realizando encaminhamentos, conforme diferentes situações e contextos.

FONTE: A autora (2020) com base em SENAI (2019).

A Coordenação Pedagógica é responsável por contribuir para o aperfeiçoamento teórico-metodológico dos técnicos de ensino, ou seja, dos docentes por meio de estudos e oficinas pedagógicas, deve desenvolver nos espaços de horas contratadas dos docentes, as capacidades didático-pedagógicas necessárias ao trabalho docente dentro da Metodologia SENAI de Educação Profissional. (SENAI, 2019).

Após conhecermos as atribuições da coordenação pedagógica do SENAI, no próximo tópico, passaremos a adentrar a multidimensionalidade da prática pedagógica na educação profissional, com apoio da metodologia da instituição e dos pressupostos do pensamento complexo.

3.4 A MULTIDIMENSIONALIDADE DA PRÁTICA PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DO SENAI.

A prática pedagógica no SENAI é considerada “[...] o resultado de um conjunto de ações didático-pedagógicas que, de forma integrada e complementar, são empregadas para o desenvolvimento dos processos de ensino e de aprendizagem.” (SENAI, 2019, p. 90). Neste processo, o SENAI, destaca o envolvimento de diversos profissionais, de acordo com a oferta de curso demandada. Evidencia o papel do Docente, enquanto protagonista do processo de ensino. Para o SENAI, a Prática Pedagógica é portanto:

Prática Pedagógica: em uma abordagem ampliada, considera a docência articulada com a atuação da Coordenação Pedagógica e de outros

profissionais da educação, para além do planejar e ministrar aulas. O entendimento dessa atuação é de que ela se inicia no planejamento da oferta formativa, passando pelo seu processo de execução e avaliação, seja na modalidade presencial ou na modalidade a distância. (SENAI, 2019, p. 169).

Segundo SENAI (2019), os referenciais teóricos que fundamentaram a base da Prática Pedagógica na construção da Metodologia SENAI de educação profissional, são baseados em estudos de Vygotsky, Piaget, Ausubel, Perrenoud, Feuerstein e Moran. Compreendendo o enfoque teórico, a MSEP (Metodologia SENAI de Educação Profissional) reconhece a mediação como um mecanismo importante para a estruturação de aprendizagens significativas. Para o SENAI (2019, p. 101), “A mediação caracteriza-se como uma intervenção contínua do Docente, que, em sua Prática Pedagógica, deve apoiar o Aluno em seu processo de aprendizagem.” O SENAI (2019) recomenda que a prática pedagógica dos docentes, seja mediada pelos princípios norteadores da prática pedagógica, (FIGURA 15).

FIGURA 15 - PRINCÍPIOS NORTEADORES DA PRÁTICA PEDAGÓGICA DO SENAI



FONTE: A autora (2021) com base em (SENAI, 2019).

São esses princípios que devem ser observados no planejamento e realização das atividades pedagógicas, ressaltando a importância de conhecer o contexto em que o aluno está inserido para o planejamento das ações pedagógicas. Tais como: O contexto social, as diretrizes institucionais, o planejamento escolar e acadêmico e o planejamento de ensino (SENAI, 2019). Passaremos a dialogar sobre cada um dos

princípios norteadores da prática pedagógica do Senai, sob o olhar do pensamento complexo.

O primeiro princípio, denominado de **Desenvolvimento de capacidades**, é para o Senai o princípio central. É o princípio que indica a base da metodologia na instituição, ou seja, a formação por competências. Para o SENAI (2019), o desenvolvimento de capacidades “supera a ideia da simples aquisição de conhecimentos ou da mera execução de atividades prescritas, transcendendo a reprodução de conteúdos e a automatização de técnicas” (SENAI, 2019, p.101). Para a concretização deste princípio, a prática pedagógica deve se nortear pelos demais princípios elencados na FIGURA 15.

Um desses princípios norteadores é a **Contextualização**, que para o SENAI (2019, p. 101) “Significa vincular o conhecimento a sua aplicação e, conseqüentemente, conferir sentido aos fatos, fenômenos, conteúdos e práticas”. Morin (2011), menciona o contexto, como um elemento fundamental para o desenvolvimento de um conhecimento pertinente, visto que “o conhecimento das informações ou dos dados isolados é insuficiente. É preciso situar as informações e os dados em seu contexto” (MORIN, 2011, p.34). Para isso é preciso compreender o contexto em sua dimensão complexa, suas partes conectadas que formam o todo.

Outro princípio norteador da prática pedagógica do SENAI, é a **Interdisciplinaridade**, que se caracteriza “por uma abordagem que articula diferentes campos do conhecimento e práticas profissionais, que dialogam entre si [...]” (SENAI, 2019, p.101) Ainda, o SENAI (2019) complementa que “a prática pedagógica interdisciplinar rompe com a visão fragmentada de ensino e promove maior flexibilização nas relações entre Docente e Alunos, áreas do conhecimento, cursos e unidades curriculares” (SENAI, 2019, p.101). Esse princípio converge com o pensamento de Morin (2011), quando enfatiza que “o recorte das disciplinas impossibilita apreender ‘o que esta tecido junto’, ou seja, segundo o sentido original do termo, o complexo” (MORIN, 2011, p.38). Neste princípio, podemos também compreender a dialógica entre diferentes disciplinas que se interrelacionam em um processo retroativo e recursivo.

A **Avaliação da aprendizagem**, como mais um dos princípios do SENAI (2019), é considerada essencial para acompanhar o processo formativo do Aluno, refletir sobre a realidade educacional e analisar a pertinência das estratégias utilizadas nos processos de ensino e aprendizagem. Ao compreendermos que o processo

formativo do aluno não é linear, esse princípio passa a ter relação com a ideia de retroatividade, apontada por Morin (2018), qual nos permite entender que “a causa age sobre o efeito, e o efeito age sobre a causa” (MORIN, 2018, p. 94). Assim, o processo avaliativo consiste em um ciclo retroativo.

O próximo princípio é a **Mediação da aprendizagem**, que para o Senai, “é condição essencial ao exercício da docência, um tipo de interação que pressupõe planejamento e intencionalidade” (p.101). Caracteriza-se por uma “intervenção contínua do Docente, que, em sua Prática Pedagógica, deve apoiar o Aluno em seu processo de aprendizagem” (SENAI, 2019, p.101).

Outro princípio da instituição é a **Integração entre teoria e prática**, neste, o SENAI (2019) destaca que esses elementos, isoladamente não promovem a “compreensão da totalidade do conhecimento” (SENAI, 2019, p.102). Para a instituição, apenas com a “interação entre essas duas dimensões do saber, que o aluno desenvolve as capacidades requeridas em seu processo formativo e para o exercício de uma futura profissão” (SENAI, 2019, p.102). Este princípio convida a romper com a dicotomia teoria/prática, e compreender a dialógica existente nesses elementos, que são conceitos que se tensionam, mas se complementam, visto que é possível aprender sobre um mesmo conteúdo com atividades teóricas e práticas, porém, o aprendizado efetivo não elimina as partes, mas trabalha com a união delas, com o todo.

A **Aprendizagem significativa**, é um princípio que busca “ancorar a Prática Pedagógica na realidade do mundo do trabalho, considerando as experiências prévias dos Alunos, suas necessidades e expectativas, de modo a atribuir sentido aos conhecimentos e fenômenos” (SENAI, 2019, p.102). É possível relacionar esse princípio da instituição, ao princípio da Re-introdução do Sujeito Cognoscente do Pensamento Complexo, que busca reintroduzir o sujeito autor de sua história no processo de construção do conhecimento. (MORAES, 2008). O aluno, sujeito, faz parte do meio onde está, nele faz alterações e é por ele transformado, portanto, cabe regatar esse sujeito na produção de conhecimento, considerando o que ele sabe, vive, sente e busca.

Um outro princípio norteador, está ligado ao **Mundo do trabalho e práticas sociais**. Para o SENAI (2019), esse princípio se relaciona “ao desenvolvimento de atividades autênticas que tenham real utilidade e significado para o trabalho e para a vida” (SENAI, 2019, p.102), favorecendo a aproximação e inserção do profissional no

mundo do trabalho. Como um holograma, esse princípio busca evidenciar uma parte do ‘todo’ considerado aqui o mundo do trabalho. A instituição SENAI, pode ser vista como uma parte desse todo, que de diferentes formas (informacional ou cultural) está presente no mundo do trabalho, formando profissionais para o mercado de trabalho em diversos setores.

O princípio norteador nomeado **Ênfase no aprender a aprender**, “refere-se a intencionalidade do Docente em despertar no Aluno a motivação para aprender sempre mais e tomar consciência da incompletude do seu conhecimento” (SENAI, 2019, p.102). Além de possibilitar que o aluno tenha autonomia para enfrentar as constantes mudanças na sociedade. Para Morin, “é necessário aprender a aprender, ou seja, aprender ao mesmo tempo separando e religando, analisando e sintetizando” (MORIN, 2015, p.128). Os princípios do pensamento complexo são uma via para mobilizar o processo de aprender a aprender, superando um pensamento linear e exigindo dos sujeitos um autoexame, uma autoanálise e uma autocrítica.

O próximo princípio norteador, busca **incentivar o uso de tecnologias educacionais**, esse princípio, como o próprio nome refere, estimula o uso das “novas tecnologias de informação e comunicação como ferramenta facilitadora da aprendizagem” (SENAI, 2019, p.103). Alinhadas aos objetivos pedagógicos “são capazes de promover novas experiências educacionais, como as práticas colaborativas de aprendizagem, as quais valorizam o diálogo e a participação” (SENAI, 2019, p.103). O último princípio, busca **Incentivar ao pensamento criativo e a inovação**. Para o Senai, esse princípio busca promover a criação de novas ideias, ao desenvolvimento da criatividade dos alunos, despertando o interesse pelo novo, estimulando o pensamento divergente, e a imaginação com foco na inovação. (SENAI, 2019).

Na diligência de tecer os princípios norteadores da prática pedagógica do SENAI, com os princípios cognitivos do pensamento complexo, percebemos que nem todos são convergentes. Alguns princípios possuem elementos análogos ao Pensamento Complexo, como os princípios da ‘Contextualização’, ‘Interdisciplinaridade’, ‘Integração entre teoria e prática’, ‘Aprendizagem significativa’, ‘Mundo do trabalho e práticas sociais’ e ‘Ênfase no aprender a aprender’. Esses princípios trazem em sua concepção componentes para trilhar uma prática pedagógica complexa na educação profissional, mas como um processo complexo, os princípios não operam de forma isolada, e sim, em uma constante interação.

Deste modo, percebemos que a prática pedagógica no ensino profissional do SENAI é caracterizada como um conjunto de ações didático-pedagógicas, integradas e complementares que denotam uma percepção heterogênea do processo educativo. O que pode favorecer na compreensão da complexidade deste fenômeno. Pois conforme destaca Zanon, Nardelli e Frason (2005), as instituições de educação profissional são também ambientes de formação do cidadão. Dessa maneira, não se pode perder de vista a dimensão formadora do processo educacional.

Para compreendermos a prática pedagógica de uma escola SENAI, recorreremos ao princípio sistêmico-organizacional que nos indica o quão importante e necessário é conhecer a história da criação da instituição e sua formação, bem como, descobriremos sobre as particularidades das partes formadas pelas diferentes unidades espalhadas no país e que possuem cultura própria e fazem parte desta organização, que integra o “Sistema S”. A Escola SENAI, portanto, é um sistema que representa uma parte da Rede do Sistema S, e no estado do Paraná integra o Sistema FIEP¹⁵ que compõe mais de 50 unidades do SENAI. No Brasil, são 518 unidades fixas. Como um holograma, cada unidade escolar do SENAI possui quase que todas as informações, as diretrizes e os fundamentos teóricos do (todo) Sistema SENAI, acrescidos de elementos próprios de sua cultura local, os quais são influenciados pelos agentes dessas unidades específicas que a formam e transformam. É importante conhecermos a vida da instituição pois conforme salienta SÁ (2012, p. 101), “A realidade educativa é multidimensional, o que implica em percebermos que ela é produto das dimensões antro-po-bio-psico-sociais e culturais que se manifestam em cada sujeito individual, na escola e na comunidade societária.”

O SENAI (2019) afirma que para o desenvolvimento de sua prática pedagógica, trabalha com conhecimentos estruturados em “Unidades Curriculares” que são definidas como “[...] a unidade pedagógica que compõe o currículo, devendo ser constituída numa visão interdisciplinar, considerando um conjunto coerente e significativo de capacidades básicas e/ou capacidades técnicas, acrescido de capacidades socioemocionais e de conhecimentos.” (SENAI, 2019, p. 69).

¹⁵ No Estado do Paraná, formado pelas instituições FIEP – Federação das Indústrias do estado do Paraná; SESI – Serviço Social da Indústria; SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial; IEL – Instituto Euvaldo Lodi.

A criação e organização das unidades curriculares, segundo SENAI (2019, p. 69), “é realizada a partir dos resultados da etapa de Análise de Perfil Profissional e das especificidades de cada subfunção.” Após, são estruturados os conhecimentos a serem trabalhados, as capacidades básicas ou específicas da função em desenvolvimento, capacidades socioemocionais, indicação de espaços, máquinas, equipamentos e ferramentas, bem como, material de apoio para o docente realizar seu planejamento. Os cursos técnicos profissionalizantes do SENAI são divididos em módulos introdutórios e específicos, relacionando em cada um os conteúdos formativos e as capacidades a serem desenvolvidas.

Compreende-se o Plano de Curso especificado na metodologia SENAI de educação profissional, como um documento formado por diferentes agrupamentos de informações que fazem parte do contexto da educação profissional do SENAI. As informações contidas neste documento (plano de curso), correspondem a cada curso técnico profissionalizante, podendo variar de curso para curso. É por meio deste documento que o docente tem possibilidade de planejar suas aulas e desenvolver sua prática docente. Percebemos que a formação em si do plano de curso é uma série complexa de informações que o docente precisa estudar e compreender para então planejar sua aula.

Segundo SENAI (2019), a prática pedagógica deve considerar a atividade docente articulada com a atuação da Coordenação Pedagógica e demais profissionais da educação. Não é nomeado quem são os demais profissionais, assim entende-se que se refiram a todos aqueles que direta ou indiretamente fazem parte do processo de ensino-aprendizagem na educação profissional do SENAI, sejam eles, diretores, técnicos, tutores, entre outros. Para o SENAI (2019, p. 104):

Esses profissionais devem estar aptos a planejar, desenvolver e avaliar processos de ensino e de aprendizagem, conforme princípios éticos, normas, diretrizes, metodologias e procedimentos do SENAI, fortalecendo a cultura da inovação e interagindo com os distintos agentes sociais presentes no contexto educacional.

Esses profissionais atuam sobre uma teia de relações. As ações de um, de forma direta ou indireta, podem afetar a atuação dos demais, essa dialógica entre os sujeitos da educação profissional acontece constantemente por invisíveis inter-retroações. A relação do professor-aluno na Educação Profissional, é uma relação dialógica. (MORAES, 2008). É necessário assim, compreendermos a complexidade

da profissão docente e as influências que este profissional recebe de diferentes fatores que integram o processo educativo, conforme destaca Martinazzo (2019, p. 40), “refletir sobre o que se pretende com a ação educacional, portanto, é um desafio e uma exigência inerentes à função do educador e, por extensão, deve ser algo pertinente a toda a comunidade educativa.” Behrens e Prigol, (2019, p. 65) complementam que “para atuar como professor na atualidade, é necessário ampliar o nível de percepção para compreender e enfrentar os novos desafios impostos à docência pelo mundo globalizado e mundanizado.”

Para o SENAI (2019, p. 104), o docente deve ser “protagonista do processo de ensino e mediador do processo de aprendizagem” e o aluno, “protagonista dos processos de aprendizagem”. Os docentes e alunos são seres humanos, conseqüentemente, o primeiro passo a compreensão de seus papéis, é perceber o seu caráter humano. Morin (2011, p. 51) afirma com tenacidade, que “o ser humano é, ao mesmo tempo, singular e múltiplo.” Singular pois é único em espécie, pertence a uma cultura, possui seus ritos e ritmos, múltiplo pois pertence a uma sociedade, que tem também seus ritos e ritmos. Portanto, para compreendê-los, é preciso a consciência da complexidade humana. Dessa forma, uma prática pedagógica complexa, considera os sujeitos envolvidos no processo, as influências do interior e exterior da escola, suas relações e interrelações, e busca desenvolver um conhecimento que religa, com foco no ser humano.

De imediato sabemos que uma prática pedagógica que não cuida do ser em sua inteireza, em sua totalidade, que não leve em conta as necessidades do sujeito e descontextualiza o conhecimento está, na realidade, pautada no paradigma tradicional, na fragmentação da relação sujeito/objeto, e não na natureza complexa e transdisciplinar do conhecimento. (MORAES, 2015, p. 36).

Em busca de contemplarmos as diversas dimensões do ser humano, o SENAI (2019) busca mapear e incorporar competências socioemocionais na construção dos perfis profissionais, no desenho curricular e no processo de ensino e aprendizagem, apresentados na Metodologia SENAI de Educação Profissional.

Para Morin (2015), o objeto essencial de todo ensino é a condição humana; é preciso organizar os conhecimentos dispersos para reconhecer a unidade e a complexidade do ser humano. Morin (2017, p. 64) salienta que “o Pensamento Complexo alimenta a ética ao religar os conhecimentos, orienta para a religação entre

os seres humanos.” É, portanto essa ética que deve se formar nas mentes, não reduzindo o ser humano, mas o considerando em sua multidimensionalidade, pois “[...] o tesouro da unidade humana é a diversidade humana, o tesouro da diversidade humana é a unidade humana.” (MORIN, 2020, p. 77).

A complexidade compreende que diversos são os elementos que integram e desenvolvem a prática pedagógica na escola. De acordo com Morin (2015), a Escola é um ambiente complexo, ou seja, um sistema com uma diversidade de componentes (estudantes, família, comunidade, professores, diretores, pedagogos, serviços gerais, monitor, entre outros), que são independentes, mas codependentes, se inter-relacionam, criam e transformam o sistema, ou seja a escola.

O Pensamento Complexo contribui para repensarmos a prática pedagógica, apontando caminhos para uma reforma do pensamento, na forma de sentirmos e agirmos, em busca de superarmos uma didática instrumental, com foco na religação dos saberes. (BEHRENS; PRIGOL, 2019). Para tanto, a prática pedagógica deve ser permeada por conhecimentos não fragmentados, visto que a realidade é dinâmica e multidisciplinar, transversal, global e precisa de estratégias que compreendam o seu todo, sem suprimir suas partes.

Para uma educação regenerada, Morin (2015 p. ,128) aponta que “é necessário aprender a aprender, ou seja, aprender ao mesmo tempo separando e religando, analisando e sintetizando.” O objetivo da educação profissional deve estar relacionado a uma autorregeneração da prática pedagógica e no compromisso com uma formação integral do ser humano, religar os conhecimentos e desenvolver o aluno para a vida, como enfatiza Morin (2018, p. 65), “A Educação deve contribuir para a autoformação da pessoa (ensinar a assumir a condição humana, ensinar a viver) e ensinar como se tornar cidadão.”

É necessário enfrentarmos os desafios que há na educação como um todo, olharmos para o complexo ser humano que busca por uma profissão para atuar na sociedade e vai ao encontro de realizar um curso em uma instituição profissional. Compreendermos o processo de formação que este sujeito teve antes de iniciar o curso profissionalizante (ainda que fragmentado) e possibilitar a religação de saberes, áreas, e conhecimentos, que os alunos já trazem em sua trajetória, os conhecimentos que estão dispostos a aprender no processo de formação profissional e aqueles que eles carecem para ser um ser humano melhor. Para Petraglia (2015, p. 76), “a construção de conhecimento é um processo que pressupõe aprendizagem e mudança

de comportamento, a partir de nova descoberta e/ou verificação. É um meio e um fim, simultaneamente.” No ato educativo acontecem processos retroativos e recursivos que implicam sobre a prática docente e consequentemente sobre a aprendizagem.

Entendemos, que o Pensamento Complexo ligado à prática pedagógica na Educação Profissional, pode favorecer o diálogo entre as áreas e conhecimentos, e contemplar na formação dos professores e alunos, a dimensão complexa humana. Ainda, a Educação Profissional deve contribuir para a autoformação da pessoa e principalmente ensinar a viver. Em sua prática pedagógica, é indispensável ao docente enfatizar o aprender a aprender e tecer uma educação ética, formando a ética nas mentes humanas a partir da consciência de que o ser humano é ao mesmo tempo singular e múltiplo. (MORIN, 2015).

Em sequência, abordaremos sobre a formação pedagógica e os programas de formação que a instituição de ensino SENAI possui. Após, dialogaremos sobre a formação pedagógica enquanto espaço para o diálogo e a reflexão sobre a prática do docente na educação profissional.

3.5 FORMAÇÃO PEDAGÓGICA – UM OLHAR SOBRE O PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO DA INSTITUIÇÃO PESQUISADA.

O SENAI, possui um programa de capacitação docente com ações sistematizadas em um documento denominado “Itinerário Nacional de Capacitação Docente”. O documento contempla a dimensão tecnológica e pedagógica da educação profissional (SENAI, 2017), apresentando um percurso formativo para os docentes da instituição, nessas duas dimensões.

[...] este documento configura-se como um conjunto de etapas que compõem a organização da oferta de capacitação continuada para os docentes, possibilitando contínuo e articulado aproveitamento de estudos e de experiências profissionais. (SENAI, 2017 p.25)

Esse documento, foi realizado com a colaboração de especialistas da Unidade de Educação Profissional e Tecnológica (UNIEP) do Departamento Nacional do SENAI e demais representantes dos Departamentos Regionais do estado de Alagoas Minas Gerais e Rio Grande do Sul (SENAI, 2017). E, tem por objetivo:

Aprimorar continuamente a prática docente, promovendo resultados concretos na qualidade do ensino e da aprendizagem, utilizando a Metodologia SENAI de Educação Profissional como princípio para o alcance dos objetivos institucionais estratégicos, em especial, o atendimento as demandas da indústria brasileira. (SENAI, 2017 p.26)

O Departamento Nacional, com esse itinerário, propõe um percurso para o processo de formação continuada dos docentes. “Todavia, eles podem realizar, a qualquer momento, o curso que melhor atenda a seus interesses e necessidades, levando em conta os desafios e metas do SENAI.” (SENAI, 2017 p.27). O documento também aponta algumas diretrizes para a capacitação docente, são elas:

- Metodologia SENAI de Educação Profissional como norteadora das ofertas formativas;
- Perfil Profissional Docente do SENAI como referência para elaboração dos cursos;
- Instrumentalização do docente visando à aprendizagem do aluno;
- Atualização tecnológica com foco na inovação;
- Coerência entre as capacitações ofertadas e a prática que se espera do docente;
- Ofertas formativas respaldadas nos princípios da diversidade, do acolhimento e da inclusão;
- Formação continuada no decorrer da jornada de trabalho do docente;
- Aprimoramento das práticas investigativas, com foco nos processos de ensino e aprendizagem;
- Utilização de tecnologias da informação e da comunicação, estratégias de ensino e materiais de apoio inovadores;
- Práticas avaliativas que promovam a autonomia, a reflexão e o aprimoramento da prática docente (SENAI, 2017 p.26)

Os cursos no itinerário nacional do SENAI, relacionados a dimensão pedagógica, são realizados com base na Metodologia da instituição. E os cursos relacionados a dimensão tecnológica, abrangem as áreas de atuação do SENAI, e o docente pode realizá-los de acordo com a área a que pertence. No Paraná, o Senai, possui uma capacitação, intitulada “Laboratório da prática pedagógica”, que possui pílulas de aprendizagem voltadas para: A educação profissional do SENAI, o planejamento pedagógico, elaboração de situações de aprendizagem e a avaliação da aprendizagem. Esse curso é realizado em um ambiente virtual de aprendizagem.

Compreendemos que a instituição, a nível nacional, possui um programa de capacitação docente, considerando o trabalho pedagógico e o trabalho técnico. Cabe, portanto, entender a dinâmica de realização desses cursos por parte dos docentes da unidade pesquisada. Na próxima seção, buscaremos dialogar sobre a formação pedagógica enquanto um espaço para reflexão sobre a prática docente, para isso, os autores Gomes e Marins (2003), Castaman e Vieira (2013), Imbernón (2011), Araújo

(2020), Gatti (2017), Moraes (2007) e Sá (2008), apontam importantes contribuições sobre o momento de formação pedagógica.

3.5.1 Formação Pedagógica enquanto espaço de diálogo e reflexão sobre a prática do docente na educação profissional.

Ser docente da educação profissional, é integrar duas necessidades fundamentais: “de conhecimentos específicos da profissão na área técnica em que atua e de saberes pedagógicos básicos da profissão docente.” (GOMES; MARINS, 2003, p. 21). Em geral, o docente possui os conhecimentos específicos da área técnica que ministra as aulas, assim, o que se busca, nos espaços de formação, é o alicerce pedagógico necessário para a prática docente. Para isso, Santos (2019) indica que a formação continuada é um dos principais caminhos para os docentes alcançarem novos conhecimentos teóricos e práticos capazes de melhor desenvolver e contribuir em sua prática pedagógica.

Castaman e Vieira (2013) afirmam que a docência nos cursos técnicos profissionalizantes tem sido realizada por profissionais de áreas distintas do conhecimento, e que alguns desses professores nunca passaram por formações pedagógicas sistemáticas. É por isso que as autoras defendem a realização de formações continuadas aos profissionais da educação profissional, além de trabalharem em um ambiente em constante mudança e incertezas, o que exige cada vez mais, flexibilidade e habilidades. (CASTAMAN; VIEIRA, 2013). Assim, as autoras complementam que:

A formação continuada, por si própria, é uma atividade desafiadora para as instituições de ensino e, tratando-se da formação pedagógica de profissionais de outras áreas, a tarefa constitui-se em um duplo desafio, pois a crença de que o profissional que domina um ofício pode ensiná-lo encontra-se arraigada na educação profissional. (CASTAMAN; VIEIRA, 2013, p.14).

Nesse cenário de formação continuada, Imbernón (2011) destaca que a formação precisa ofertar ao docente um meio de atingir conhecimentos, habilidades e atitudes com o foco no desenvolvimento de profissionais reflexivos ou investigadores, com foco em aprender a interpretar, compreender e refletir sobre a sua própria prática docente e sobre a educação e a realidade social. Dessa forma, o mesmo autor complementa que:

A formação assume um papel que vai além do ensino que pretende uma mera atualização científica, pedagógica e didática e se transforma na possibilidade de criar espaços de participação, reflexão e formação para que as pessoas aprendam e se adaptem para poder conviver com a mudança e com a incerteza. (IMBERNÓN, 2011, p. 19).

A formação dos professores precisa ser mais do que uma mera atualização científica, pedagógica e didática, mas é fundamental que seja um espaço de participação, reflexão e formação para que os docentes possam aprender e se adaptar as mudanças e incertezas, seja no campo da educação, quanto na vida. (IMBERNÓN, 2011). Do mesmo modo, os momentos de formação precisam estimular o docente a realizar uma leitura crítica das contradições de sua profissão. Mas, a formação do professor, também precisa estar unida as atividades de desenvolvimento curricular, como o planejamento de programas e a melhoria da instituição, com o objetivo de solucionar situações problemáticas gerais ou específicas pertinentes ao ensino em seu contexto. (IMBERNÓN, 2011).

Para isso, é inevitável que o professor tenha conhecimentos específicos de sua função, como planejamento curricular, pesquisa sobre a docência, estratégias para atuar em grupos, resolução de problemas, relações com a comunidade, atividades socioculturais, entre outras, que considera a combinação de diversas estratégias de formação e uma nova concepção do papel do docente. (IMBERNÓN, 2011). Refletindo sobre os conhecimentos necessários para a profissão do docente, Imbernón (2011, p. 30) destaca que:

A profissão docente comporta um conhecimento pedagógico específico, um compromisso ético e moral e a necessidade de dividir a responsabilidade com outros agentes sociais, já que exerce influência sobre outros seres humanos e, portanto, não pode nem deve ser uma profissão meramente técnica de “especialistas infalíveis” que transmitem unicamente conhecimentos acadêmicos.

Ser professor consiste em participar na emancipação das pessoas, visto que o objetivo da educação é ajudar as pessoas a serem livres (IMBERNÓN, 2011) por isso, é importante que nos processos de formação do profissional da educação, sejam resgatados o estudo da vida em sala de aula, a percepção e reflexão sobre sua própria prática: “Trata-se de formar um professor como um profissional prático-reflexivo que se defronta com situações de incerteza, contextualizadas e únicas, que recorre a investigação como uma forma de decidir e de intervir praticamente em tais situações [...]” (IMBERNÓN, 2011, p. 41).

De acordo com Araújo (2020), a formação continuada é um fator importante para o professor na sociedade contemporânea, pois possibilita a mobilização dos saberes profissionais, portanto os momentos de formação continuada dos professores da educação profissional devem consistir em uma análise dos saberes, dos processos didáticos-pedagógicos em busca de uma transformação na prática pedagógica. Para isso, Imbernón (2011, p. 58) destaca que: “A formação consiste em descobrir, organizar, fundamentar, revisar e construir a teoria. Se necessário, deve-se ajudar a remover o sentido pedagógico comum, recompor o equilíbrio entre os esquemas práticos predominantes e os esquemas teóricos que os sustentam.” Nesse sentido, ao refletir sua própria prática docente, o professor tem possibilidades de estudar e intervir de forma ativa nas mudanças que necessita e requer na prática pedagógica.

Gatti (2017, p. 722) afirma que “Pensar e fazer a formação de professores envolve considerar condições situacionais e conscientizar-se das finalidades dessa formação, considerar os porquês, o para quê e o para quem é realizada essa formação, assumindo compromissos éticos e sociais.” A autora nos remete a pensar e compreender o contexto em que os docentes estão inseridos hoje na sociedade onde a formação e o trabalho do professor acontecem. Podemos observar o contexto do docente a partir do princípio sistêmico-organizacional do pensamento complexo e perceber as relações e inter-relações entre as partes (sujeitos envolvidos, aspectos sociais, políticos, institucionais e pedagógicos, et.) com o todo (educação profissional), como aponta Moraes (2007, p. 19): “De cara, é importante reconhecer e observar que a complexidade exige que a formação docente seja pensada como um todo, como um *continuum*, de modo integrado e articulado em relação aos diferentes processos e dimensões envolvidas.”

Acreditamos que é importante um olhar complexo sobre a formação pedagógica do docente da educação profissional, considerando suas particularidades, pois, como afirma Sá (2008, p. 62) “O pensar complexo significa compreender cientificamente a interdependência e interconexão entre todos os fenômenos físicos, naturais e sociais.” Essa é a reflexão que o docente da educação profissional precisa constantemente realizar, compreender a interdependência e interconexão entre sua prática docente, o ensino e a aprendizagem. Para isso, faz-se necessário que o docente compreenda a multidimensionalidade do ato educativo, percebendo os diversos aspectos que constituem a sua prática e sua influência. Uma formação pedagógica reflexiva, possibilita que o docente se perceba como parte essencial e ao

mesmo tento como agente de transformação, como reforça Imbernón (2011, p. 57): “A formação deve apoiar-se em uma reflexão dos sujeitos sobre sua prática docente, de modo a lhes permitir examinar suas teorias implícitas, seus esquemas de funcionamento, suas atitudes etc., realizando um processo constante de autoavaliação que oriente seu trabalho.”

Neste capítulo, apresentamos a metodologia da instituição pesquisada, o planejamento docente, as estratégias desafiadoras, as estratégias de ensino. Falamos sobre a avaliação e algumas ferramentas possíveis para esse processo, bem como conheceremos as atribuições da coordenação pedagógica na instituição. Conheceremos também os programas de formação continuada, que a instituição possui, e discorreremos sobre a formação enquanto um espaço necessário para o diálogo e a reflexão.

Foi possível percebermos a multidimensionalidade da prática pedagógica do SENAI, com base em sua metodologia, e dialogar sobre os princípios norteadores da prática pedagógica da instituição, buscando a partir dos pressupostos do pensamento complexo, compreendê-los. No próximo capítulo, vamos continuar em companhia dos Pressupostos do Pensamento Complexo, caminhando pela via dos elementos pedagógicos na educação profissional.

CAPÍTULO IV

4 CAMINHANDO PELA VIA DOS ELEMENTOS DA PRÁTICA PEDAGÓGICA, EM COMPANHIA DOS PRESSUPOSTOS DO PENSAMENTO COMPLEXO

Neste momento da pesquisa, refletiremos sobre a Epistemologia da Complexidade por meio das contribuições de Morin (2011, 2015), Morin, Ciurana e Motta, (2003), Sá (2019), Moraes (2004), Moraes e valente (2008) e Martinazzo (2019). Em seguida, partiremos na busca por identificar os elementos que constituem a prática pedagógica, com base em um olhar complexo e usaremos para isso os princípios do pensamento complexo, apresentados neste capítulo. Seguidamente, dialogaremos sobre os sete saberes para a educação do futuro, elencados por Morin (2011) e após, apresentaremos os saberes docentes como uma das dimensões constituintes da prática pedagógica.

4.1 O CONSTRUTOR DE UM PENSAMENTO COMPLEXO

Edgar Morin, nasceu em 1921 em Paris. É antropólogo, sociólogo e filósofo. Morin, é autor de inúmeras obras referente ao pensamento complexo, é reconhecido mundialmente por sua produção intelectual e reflexões sobre a educação, ciência, teorias, métodos, visão de mundo e principalmente o ser humano. Sá (2019, p. 19) refere – se a Edgar Morin como “[...] um peregrino, um aventureiro que elaborou os fundamentos de uma ciência da complexidade que privilegia o diálogo epistêmico”.

Dentre suas diversas obras, destacam-se *“Os sete saberes necessários a educação do futuro”*, escrito a convite da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), possui reflexões com intuito de repensar a educação para o século XXI. Além de suas demais criações como *“A cabeça bem-feita”*, *“Ciência com consciência”*, *“Educar para a era planetária”*, *“Ensina a Viver”*, *“O método”* composto por seis volumes, entre outras composições.

Para Edgar Morin, é preciso educar para a era planetária, é preciso uma ciência que compreenda a complexidade da vida e os processos de recursividade intrínsecos no desenvolvimento das sociedades. Para ele é imprescindível religar os saberes para buscar a compreensão do universo.

4.2 A EDUCAÇÃO E OS PRESSUPOSTOS DO PENSAMENTO COMPLEXO

O dever principal da educação é de armar cada um para o combate vital para a lucidez.
(MORIN, 2011, p.31)

A Educação é um fenômeno social, e está relacionada a diferentes contextos, sejam eles social, político, histórico, econômico, científico e cultural de qualquer sociedade. Ela influencia e é por eles influenciada. Logo, educar é um processo que acontece ao longo da história, em diferentes formas, meios, tempos e espaços. (DIAS e PINTO, 2019). Moraes (2004) destaca que a sociedade produz o indivíduo, que também produz a sociedade. Influi com suas crenças, linguagens, cultura e costumes e isso acontece também com o sistema educacional, ao mesmo tempo que forma, é também por eles formado.

Para Morin, Ciurana e Motta (2003), a educação é complexa. Isto posto, Sá (2019, p. 21) afirma que “o termo complexo vem do latim (*complexus*), e significa um conjunto de coisas, fatos, circunstâncias, eventos que apresentam ligação e são interdependentes.” Como *Complexus*, entendemos que é tudo aquilo que foi tecido junto.

Numa primeira abordagem, a complexidade parece ser um tecido de elementos heterogêneos associados de forma inseparável, que apresentam a relação paradoxal que une o uno ao múltiplo. A complexidade é efetivamente o tecido de acontecimentos, de ações, de interações, de retroações, de determinações, de eventualidades, que constituem o nosso universo fenomenal. (MORIN, CIURANA; MOTTA, 2003, p. 49)

A multiplicidade de fatores e dinâmicas no processo educacional indica o quão complexo é o ato de educar. E que este ato deve ser exercido, buscando a formação para um pensar complexo. Isso torna a educação única, um sistema¹⁶ com uma pluralidade de elementos. Em suma, “a educação, como sabemos, é um fenômeno humano singular.” (SÁ, 2019, p. 39).

Na diligência em compreender a educação, a busca fundamental é conhecer o humano, o qual para Morin (2011) são “unidades complexas”, assim como a

¹⁶ Para o Pensamento Complexo, entende-se um Sistema como a interação entre as partes, resultando em uma emergência. Segundo Morin, (2015 p.110) “podemos afirmar que a noção de sistema, ou mesmo a de organização, termo que eu prefiro, permite conectar e religar as partes a um todo e nos livrar dos conhecimentos fragmentários.”

sociedade, são também multidimensionais, ao mesmo tempo biológico, psíquico, social, afetivo e racional. Dada a importância de compreender o humano, que Sá (2019, p. 40) destaca com premência, a importância de uma Pedagogia Complexa, como aponta: “Uma Pedagogia Complexa olhará prepositivamente para o campo da educação, com vista a uma reforma do pensamento. Uma reforma que indique a necessidade de os processos formativos superarem a concepção reducionista, disjuntiva, apartadora do conhecer.” Centrada na condição humana, essa é a educação para o futuro, segundo Morin (2011).

Para a formação do futuro, Morin defende a iminência de uma educação para o pensar complexo, ou seja, uma educação complexa. Sá (2019, p. 22) salienta que, “o pensar complexo compreende que as realidades humanas, social e natural são interdependentes e interligadas, nas quais as partes se relacionam com o todo, bem como as partes interagem entre si.” Para isso, é necessária uma reforma do pensamento, que hoje encontra-se fragmentado.

A fragmentação do saber, expande-se sobre a escola e produz conhecimento fragmentado. O Pensamento Complexo, percebe a complexidade do saber, enxerga uma teia de relações que interferem, que criam e recriam o conhecimento. É por isso que Morin, Ciurana e Motta (2003) defendem que “o Pensamento Complexo, cria-se e recria-se no decorrer do próprio caminho”. Consoante a isso, Martinazzo esclarece que:

O Pensamento Complexo estabelece um canal de diálogo entre os diferentes paradigmas: entre o homem e as ideias que ele produz; entre o ser humano e suas racionalizações, enfim, entre os diferentes saberes e ciências. No pensar complexo integram-se pontos de vista diferentes, as vezes antagônicos, concorrentes ou complementares, incluindo os mais diversos campos da racionalidade humana, seja ela mítica, religiosa ou científica. Na abordagem complexa busca-se a superação da explicação linear, disjuntiva, redutiva e simplificadora, própria do paradigma moderno; tudo passa a ser compreendido a partir dos princípios da dialogia, da recursividade e do holograma. Lê-se e compreende-se a tradição, a cultura e as racionalizações do pensamento, nelas encontrando as ligações complexas. (MARTINAZZO, 2019, p. 179).

O Pensamento Complexo, compõem-se de princípios ou operadores cognitivos que permitem elaborar um conhecimento pertinente e honesto, e que busca compreender o todo, o objeto, o fenômeno ou o fato. (SÁ, 2019). Esse conjunto de princípios metodológicos constituem um caminho para o pensar complexo, são

complementares e interdependentes. Na FIGURA 16, apresento uma representação dos princípios cognitivos do pensamento Complexo.

FIGURA 16 - PRINCÍPIOS COGNITIVOS DO PENSAMENTO COMPLEXO



Fonte: A autora, com base em Morin (2003).

Com base em Morin, Ciurana e Motta (2003) e fundamentado nos estudos de Sá (2019) e Moraes e valente (2008), sobre os princípios cognitivos do pensamento complexo, de forma sucinta podemos conceituar cada um:

- **Princípio sistêmico ou organizacional:** Como afirma Morin, Ciurana e Motta (2003, p. 34), este princípio “permite ligar o conhecimento das partes com o conhecimento do todo e vice-versa”, compreendendo que não é possível perceber as partes sem compreender o todo, e entender que constantemente o todo se altera. É possível percebermos esse princípio ao olharmos para o SENAI, onde para compreendermos cada unidade operacional, é preciso conhecermos a instituição no seu ‘todo’, sua criação, sua metodologia, suas aspirações no âmbito nacional (todo), e suas partes, os departamentos regionais e cada unidade de educação nos municípios do país. O sistema SENAI, é formado pela interação entre as partes que

lhe compõe, e cada uma dessas partes interagem entre si, modificando constantemente a instituição em seu todo e em suas partes, pois para o pensamento complexo, nada está isolado, assim a instituição aqui pesquisada, está também em constante interação com suas partes e o todo.

- **Princípio hologramático:** Este princípio reconhece a existência das partes no todo e do 'todo' nas partes, como um holograma, que carrega as informações contidas no 'todo', também se dividido em 'partes'. Como afirma Morin (2015, p. 116), “em um sistema ou em um mundo complexo, não apenas uma parte encontra-se no todo, mas o todo encontra-se na parte.” Podemos perceber esse princípio ao olharmos ainda para a instituição SENAI como um todo e as unidades operacionais como partes, que carregam como um holograma os elementos da instituição no seu 'todo'. Um desses elementos é a metodologia SENAI de educação profissional, que foi realizada a nível nacional, e é aplicada em cada uma das unidades no país.

- **Princípio do circuito retroativo:** Moraes e Valente (2008) afirmam que esse princípio nos ampara para compreender a realidade, onde o sujeito produz e é produzido pela sociedade. Sá (2019, p. 29) diz que “é uma dinâmica auto produtiva e auto organizacional.” Trata-se de um princípio onde não apenas a causa opera sobre o efeito, mas o efeito retroage de forma informacional sobre a causa permitindo a autonomia organizacional do sistema (MORIN; CIURANA; MOTTA, 2003). Esse princípio, em sua forma negativa, é um estabilizador, e em sua forma positiva, é um mecanismo amplificador. Ainda considerando a instituição SENAI como um sistema, formado por partes que se interagem, podemos perceber o princípio de retroatividade, ao entender que as ações tomadas na instituição não são lineares, ou seja este princípio nos mostra que cada decisão gera um efeito, que retroage na decisão, em um movimento ação e retroação.

- **Princípio do circuito recursivo:** O processo recursivo é um processo que se produz/reproduz a si mesmo, nele, os efeitos ou produtos são simultaneamente causa produtiva do próprio processo. Os processos se retroagem, se auto realimentando. (MORIN; CIURANA; MOTTA, 2003). O princípio de recursividade, pode ser percebido no SENAI, em diferentes circunstâncias, desde a sala de aula, onde as ações dos docentes e alunos alimentam processos que se retroagem, até mesmo as decisões tomadas pela instituição em seu 'todo', tomam uma dinâmica de autoprodução e auto-organização. Este princípio é mais complexo que o princípio de retroatividade, conforme salienta Morin; Ciurana; Motta, (2003, p.37) “É um processo no qual os

efeitos ou produtos são simultaneamente causa produtiva do próprio processo e no seio do qual os últimos estados são necessários para se gerarem os do início.” O processo educativo no SENAI, é um processo recursivo, onde ações internas e externas ao meio, se retroagem e desencadeia um movimento contínuo de recursividade.

- **Princípio da autonomia/dependência (auto-organização):** Morin, Ciurana e Motta (2003, p. 37) diz que “nenhuma autonomia é possível sem múltiplas dependências”. Sá (2019, p. 30) destaca que “esse princípio promove a ideia de que os sistemas apresentam um processo auto-eco-organizador.” Assim, a autonomia é inseparável de sua dependência, como destaca (MORAES; VALENTE, 2008), e essa relação institui o sentido de auto-eco-organização. Esse processo auto-eco-organizador, se autoproduz de acordo com seu contexto e os fluxos nutridores que recebe (MORAES, 2008). Olhando para a instituição pesquisada, encontramos esse princípio ao compreendermos que, a unidade pesquisada enquanto parte do sistema SENAI, possui autonomia nos seus processos, porém, depende do ‘todo’. As escolas do SENAI, portanto, são constituídas de partes que se interconectam e dependem umas das outras, assim como dentro dessas escolas, os sujeitos (que são partes integrantes do sistema auto-eco-organizacional que é a escola) possuem autonomia e dependência, ao mesmo tempo.

- **Princípio dialógico:** Este princípio consiste na forma operativa do pensamento complexo (MORAES; VALENTE, 2008). Para Morin, Ciurana e Motta (2003, p. 37) “não se pode conceber a complexidade do ser humano sem pensarmos a dialógica sapiens/demens.” É um princípio que destaca a dimensão dos processos contraditórios, concorrentes, complementares e antagônicos dos fenômenos sociais, humanos, físicos e naturais (SÁ, 2019). Moraes e Valente (2008), destacam que esse princípio decorre da causalidade circular retroativa ou recursiva, e pode ser representado como um espiral, como algo inacabado que está sempre em processo. O princípio dialógico, nos faz perceber na instituição de educação profissional do SENAI, “algumas lógicas que se completam e se excluem” (MORIN; CIURANA; MOTTA, 2003, p.37), que não são totalmente complementares, mas se relacionam em uma relação dialógica, onde se complementam e ao mesmo tempo se tencionam. É possível percebermos essa dialógica por exemplo, na relação do SENAI/Indústria, onde o SENAI, surgiu em um momento em que a industrialização estava se elevando

no país, e se constituiu para desenvolver mão de obra para a indústria¹⁷, até os dias atuais, esse é um princípio que a instituição carrega, sendo possível verificar em sua metodologia. Mas essa relação não linear, tem processos que se complementam e outros que se tensionam, a relação que existe entre as duas partes, nem sempre é harmoniosa, visto que há uma diversidade de fatores que influenciam de ambas as partes, manifestando um movimento complementaridade e antagonismo.

▪ **Princípio da reintrodução do conhecer em qualquer conhecimento:** Ou seja, “Princípio do sujeito cognoscente”, que opera a restauração do sujeito. (MORIN, 2018). Reintroduzindo-o epistemologicamente e metodologicamente. É um princípio guia do pensamento complexo, e tem o foco no sujeito autor de sua história e coautor de construções coletivas, incluído no processo de construção do conhecimento. (MORAES; VALENTE, 2008). Este princípio revela a necessidade de emergir o papel do sujeito enquanto aquele que reconstrói a realidade com apoio dos demais princípios antes explorados. O sujeito é parte constituinte de uma sociedade, de uma história, de uma família, ou seja, há uma complexidade que forma o sujeito. Esse, produz o conhecimento e é por ele produzido, esse sujeito, não é apenas alguém que vive na sociedade, ele reflete sobre ela e a reconstrói, a partir de seu conhecimento. Todo conhecimento, portanto, faz parte do sujeito, e o sujeito, é parte do conhecimento. É percebido esse princípio na instituição pesquisada, seja em sua criação, que foi em virtude de atividades de sujeitos, que refletiram sobre a realidade em que viviam e incorporaram conhecimentos para o desenvolvimento de uma instituição de educação profissional, que é constantemente reconstruída por ações e conhecimentos dos sujeitos, envolvidos, direta e indiretamente.

Os princípios cognitivos, desvelam a realidade. Eles nos convidam a sair da condição de simplificadores, e perceber a complexidade da vida, compreendendo que nada é isolado, nos possibilita observar os fenômenos como uma unidade complexa, ou seja, o seu todo, que nada mais é do que a interação das partes. Para Morin, Ciurana e Motta (2003, p. 38), “é preciso reintroduzir o papel do sujeito/observador/pensador/elaborador, pois o sujeito reconstrói a realidade com a ajuda dos princípios mencionados.” Neste sentido, Moraes (2004) destaca a importância de um modelo de pensar mais complexo e abrangente que reconheça o

¹⁷ Como é possível verificar na FIGURA 12 - PREMISSAS NORTEADORAS MSEP, a formação para a indústria, é um princípio para o desenvolvimento da metodologia da instituição.

mundo constituído de totalidades/partes e que não fracione o ser humano, nem mesmo o separe do seu contexto, do mundo em que vive. “Um pensar complexo que compreenda que razão, emoção, sentimento e intuição são elementos inseparáveis, que reconheça que para pensar bem é preciso ter uma compreensão mais clara a respeito da dinâmica da realidade e dos processos nos quais estamos envolvidos.” (MORAES, 2004, p. 120)

Segundo Sá (2019, p. 19), “o Pensamento Complexo é fruto de mais de 50 anos de estudos e pesquisas sobre o humano, a natureza e a sociedade e suas inter-retro-relações.” O Pensamento Complexo contém em si, algumas características que possibilitam a melhor compreensão dos fenômenos. Com base em Morin, Ciurana e Motta (2003), podemos destacar algumas dessas características, são elas:

- Os caminhos que conduzem a complexidade são efetivamente múltiplos.
- A complexidade diz respeito não só a ciência, mas igualmente a sociedade, a ética e a política.
- O pensamento complexo nunca é um pensamento completo.
- O pensamento complexo é animado por uma tensão permanente entre a aspiração a um saber não-fragmentado, não-dividido, não-reducionista, e o reconhecimento do caráter inacabado e incompleto de qualquer conhecimento.
- O pensamento complexo sabe que existem duas espécies de ignorância: a do homem que não sabe, mas que quer aprender e a ignorância (mais perigosa) daquele que acredita que o conhecimento é um processo linear, cumulativo, que avança iluminando aquilo que anteriormente se encontrava na escuridão.
- O pensamento complexo não despreza o que é simples, critica a simplificação.
- O pensamento complexo critica um modo de pensamento que mutila, reduz, unidimensionaliza a realidade.
- O pensamento complexo é lógico, no entanto tem igualmente consciência do movimento inelutável do pensamento e da imaginação que ultrapassam o horizonte lógico.
- O pensamento complexo não exclui a linearidade, porém inclui-a frequentemente na concepção e na elaboração de modelos recursivos para o conhecimento.
- O pensamento complexo pensa recorrendo a macro conceitos, isto é, através

da associação de conceitos atômicos separados até então, por vezes antagonistas, mas que na sua inter-relação, geram figuras complexas que, sem esta dinâmica interativa, se volatilizam e deixam de existir.

Morin, Ciurana e Motta (2003), destacam que há um grande desafio para educar ‘na’ e ‘para’ a era planetária. Nesse contexto, para os autores, “o discurso sobre a complexidade é um discurso que se generaliza cada vez mais ao seguir diversas vias” (MORIN; CIURANA; MOTTA, 2003, p.58). Visto que, a complexidade se conduz por diferentes caminhos, pois, há autores de distintas áreas que utilizam o termo ‘complexidade’ em vários sentidos, fazendo uma distinção entre a palavra ‘complexidade’ e ‘complicação’. “Podemos afirmar que, com o discurso sobre a complexidade, abordamos um problema lógico e geral” (MORIN; CIURANA; MOTTA, 2003, p.59). A complexidade, portanto, cria e recria-se em seu próprio caminho. As características do pensamento complexo, faz-nos caminhar pela via da educação e perceber um conhecimento que não simplifica, mas compreende. Um conhecimento que capta a multidimensionalidade do sujeito e suas interações.

Segundo Sá (2019) o Pensamento Complexo se preocupa em uma construção do conhecimento que dê conta de explicar e compreender as multidimensionalidades dos fenômenos, superando uma concepção fragmentada. Para isso, a epistemologia do Pensamento Complexo percebe o conhecimento como uma interpretação do real, entendendo as relações intersubjetivas, a relação dialógica e o movimento não linear dos fenômenos. O processo educativo, portanto, tem necessidade de olhar para os sujeitos e processos e perceber a complexidade que há em cada um, compreendendo a dinâmica multidimensional que existe na escola. Por isso, Morin defende uma reforma do pensamento, como clarifica Martinazzo (2019, p. 177): “Reformar o pensamento significa, fundamentalmente, promover uma mudança nas estruturas do próprio pensamento que o capacite a conhecer a partir de princípios organizadores do conhecimento complexo tornando-o apto a captar a real complexidade dos fenômenos biofísicos e culturais.”

4.3 A COMPLEXIDADE DA PRÁTICA PEDAGÓGICA.

Pretendemos a partir deste tópico, dialogar sobre a prática pedagógica, destacando os elementos que a compõe, buscando evidenciar sua dinâmica

complexa, apoiado nos princípios do pensamento complexo. Para isso, fundamentamo-nos a partir de autores como: Tardif e Lessard (2014), Morin (2015; 2018), Sá (2019), Pimenta (2001), Freire (1996), Franco (2012), Moraes (2008) e Souza (2005), caracterizando a relevância da atividade docente enquanto atividade humana num contexto complexo da prática pedagógica.

4.4 A ATIVIDADE DOCENTE E A PRÁTICA PEDAGÓGICA – UM LAÇO COMPLEXO

Tardif e Lessard (2014, p. 30), destacam que “[...] todo trabalho sobre e com seres humanos faz retornar sobre si a humanidade de seu objeto: o trabalhador pode assumir ou negar essa humanidade de mil maneiras, mas ela é incontornável para ele, pelo simples fato de interrogar sua própria humanidade.” Morin (2018, p. 40), aponta que “O ser humano nos é revelado em sua complexidade: ser, ao mesmo tempo, totalmente biológico e totalmente cultural.” Consoante a essas concepções, se percebermos na atividade docente, uma atividade humana e, assim como outras atividades do ser humano, pode ser compreendida como uma atividade complexa, visto que “o ser humano é, ao mesmo tempo, singular e múltiplo”. (MORIN, 2011, p. 51).

Para o desenvolvimento da atividade docente, diferentes elementos interatuam, tais como: a escolha pela profissão, a paixão por ensinar, a história de vida, suas relações pessoais e profissionais, o cenário educacional, a cultura que estão envolvidos, os aspectos políticos e histórico-educacionais, entre outros fatores. Sá (2013) destaca que:

É impossível pensarmos na ação docente do professor, nas suas características, nas suas possibilidades e na sua identidade, sem compreendermos esse profissional em sua multidimensionalidade humana e, por conseguinte, estabelecermos conexão e relação com os estudantes, que possuem suas características psicológicas, biológicas, culturais, econômicas, míticas, geracionais e antropológicas (multidimensionalidades). (SÁ, 2013, p. 135).

Pimenta (2001, p. 83), aponta que: “A essência da atividade (prática) do professor é o ensino-aprendizagem, ou seja, é o conhecimento técnico prático de como garantir que a aprendizagem se realize como consequência da atividade de ensinar.” A mesma autora defende a atividade docente enquanto prática social (práxis). Sobre a atividade docente, Tardif e Lessard (2014) apontam que como

qualquer trabalho humano, à docência é uma atividade, ensinar é atuar na escola em função da aprendizagem, agindo sobre a capacidade de aprendizagem dos alunos para educá-los e instruí-los com auxílio de programas, métodos, entre outros.

A atividade docente não é exercida sobre um objeto, sobre um fenômeno a ser conhecido ou uma obra a ser produzida. Ela é realizada concretamente numa rede de interações com outras pessoas, num contexto onde o elemento humano é determinante e dominante e onde estão presentes símbolos, valores, sentimentos, atitudes, que são passíveis de interpretação e decisão, interpretação e decisão que possuem geralmente, um caráter de urgência. (TARDIF, 2014, p. 50).

Para Freire (1996) a atividade docente é uma experiência alegre por natureza, exige um alto nível de responsabilidade ética, pois trabalha com gente, exige uma competência geral, um saber de sua natureza e saberes especiais, relacionados a atividade docente. O autor chama a atenção para além dos aspectos práticos e racionais da docência e destaca a subjetividade do ato de ensinar e aprender e a importância da natureza humana que conduz esse processo.

Cabe nessa reflexão, compreendermos a atividade docente como uma importante dimensão da prática pedagógica, uma vez que é exercida por um ser humano, para o humano. O ser humano é único, pertence a uma cultura e está situado em uma sociedade. Como afirma Morin (2015, p. 140), “O ser humano é simultaneamente biológico, psíquico, cultural, social, histórico.” É para essa condição humana que as práticas pedagógicas são criadas, e é por essa mesma unidade complexa que são definidas.

O desenvolvimento da prática pedagógica não se reduz, portanto, a transmissão de conhecimentos por meio de técnicas, pois a prática pedagógica encontra-se em uma teia de relações e interrelações. Como destaca Franco (2016, p. 542), “Quando se fala em prática pedagógica, refere-se a algo além da prática didática, envolvendo: as circunstâncias da formação, os espaços-tempos escolares, as opções da organização do trabalho docente, as parcerias e expectativas do docente”. Envolve o ser humano em toda a sua complexidade.

Compreendermos a essência da prática pedagógica é tocarmos no ponto fundamental da educação, no entanto, não é simples, possui em sua concepção diferentes elementos que se unem e se modificam constantemente. É, portanto, uma ação dinâmica, dentro do contexto educacional. Para melhor compreendermos o conceito de prática, recorreremos à etimologia da palavra, que revela sua origem grega

‘praktikē’, e nos remete a ação, exercício, habilidade, realização de algo etc. Franco (2012, p. 156) destaca que “uma prática pedagógica é formada por um conjunto complexo e multifatorial.” A autora também ressalta as especificidades distintas dos termos *práticas pedagógicas* e *práticas educativas*.

Segundo Franco (2012), ao falarmos de práticas educativas, nos referimos a práticas que acontecem para a materialização dos processos educacionais, e ao falarmos de práticas pedagógicas, nos referimos a práticas sociais efetuadas com o propósito de efetivar processos pedagógicos. Para a autora, falamos de prática da Educação e práticas da Pedagogia. A Educação, considerada epistemologicamente como objeto de estudo da Pedagogia, e a pedagogia como uma prática social. “Como prática social que oferece uma direção de sentido as práticas que ocorrem na sociedade, a Pedagogia tem um caráter eminentemente político no sentido lato do seu termo e do seu significado. Ela impõe/propõe/indica uma direção de sentido” (FRANCO, 2012, p. 153). De acordo com a concepção de pedagogia, o conceito de prática pedagógica e o sentido que se atribui a prática poderá variar. (FRANCO, 2012). Deste modo, como destaca Sá (2019, p.18) “entendemos que uma pedagogia se pauta por uma teoria do conhecimento (epistemologia)”. Portanto, para compreendermos o sentido das práticas pedagógicas de uma instituição, é necessário refletirmos sobre a teoria do conhecimento em que se fundamentam.

A relação da pedagogia com a prática pedagógica é profunda e complexa. Behrens e Prigol (2019) destacam que atualmente muitas práticas pedagógicas não conseguem mais dar conta de esclarecer e solucionar as emergências locais e globais, uma vez que se encontram em um contexto que flui em uma teia de relações e em um movimento contínuo. Visto que a tensão entre o global e o local, constituem o cerne da problemática do século XXI. (BRASIL, 2010). As práticas pedagógicas requerem transformações e um novo olhar.

Com base nisso, Morin (2011) em sua obra “Os sete saberes necessários à Educação do Futuro”, destaca a necessidade de uma reforma do pensamento, para assim articular e organizar conhecimentos e conhecer e reconhecer os problemas do mundo. Morin (2011), destaca que é preciso novas práticas pedagógicas para uma educação transformadora centrada na condição humana. Aprendendo não apenas para nos adaptar, mas principalmente para transformar e intervir na realidade, recriando-a. (FREIRE, 1996). Contemplarmos a prática pedagógica com base na

Epistemologia da Complexidade, possibilita-nos relacioná-la ao contexto, à cultura e à sociedade (ARAÚJO, 2020).

O Pensamento Complexo busca compreender o que liga as coisas umas às outras, em um movimento de reconhecer as partes no todo, e o todo nas partes. (SÁ, 2019). Behrens e Prigol (2019) destacam que a prática pedagógica a luz do Pensamento Complexo situa-se em uma realidade multidimensional e multirreferencial. Podemos compreender o multidimensional como uma categoria do Pensamento Complexo, como afirma Sá, Carneiro e Luz (2013): A categoria multidimensionalidade se relaciona aos diferentes aspectos que constituem o indivíduo e às diversas instâncias da sociedade interconectadas em configuração hologramática, ou seja, onde há a presença do todo nas partes e das partes no todo. Já a multirreferencialidade, “pode ser entendida como uma pluralidade de olhares dirigidos a uma realidade e uma pluralidade de linguagens para traduzir esta mesma realidade e os olhares dirigidos a ela”. (FAGUNDES; BURNHAM, 2001, p. 48). Podemos conhecer alguns conceitos de prática educativa e prática pedagógica no quadro a seguir:

QUADRO 11 - CONCEITOS DE PRÁTICA EDUCATIVA E PRÁTICA PEDAGÓGICA

(Continua)

Práticas Educativas	Práticas Pedagógicas
As “práticas educacionais são processos da maior importância, têm seus fundamentos teóricos e associam-se a uma filosofia educacional. Práticas geram teorizações e teorizações geram práticas, em movimento recursivo. Práticas são fatos culturais e assim precisam ser significadas.” (GATTI, 2013, p.54)	A prática pedagógica, não envolve somente elementos racionais e técnicos, ela possui componentes subjetivos, tais como a intuição, o mítico e o afetivo, que fazem parte de cada ser humano. (MORAES, 2008).
Os processos educativos são suficientemente complexo para que não seja fácil reconhecer todos os fatores que os definem. A estrutura da prática obedece a múltiplos determinantes, tem sua justificação em parâmetros institucionais, organizativos, tradições metodológicas, possibilidades reais dos professores, dos meios e condições físicas existentes, etc. mas a prática é algo fluido, fugidio, difícil de limitar com coordenadas simples e, além do mais, complexa, já que nela se expressam múltiplos fatores, ideias, valores, hábitos pedagógicos, etc. (ZABALA, 1998, p. 16)	Reafirmando o conceito de práticas pedagógicas, considero-as práticas que se organizam intencionalmente para atender a determinadas expectativas educacionais solicitadas/requeridas por dada comunidade social. Nesta perspectiva é que as práticas pedagógicas enfrentam, em sua construção, um dilema essencial: sua representatividade e seu valor advém de pactos sociais, de negociações e deliberações com um coletivo. Isto é, elas se organizam e se desenvolvem por adesão, por negociação ou ainda por imposição. (FRANCO, 2012, p. 154)
Creio poder afirmar, na altura destas considerações, que toda prática educativa demanda a existência de sujeitos, um que, ensinando, aprende, outro que, aprendendo,	A prática pedagógica faz-se em um campo de múltiplas dimensões, que envolve o professor, aluno, metodologia, avaliação, relação professor e alunos, concepção de educação e

ensina, dá o seu cunho gnosiológico; a existência de objetos, conteúdo a serem ensinados e aprendidos; envolve o uso de métodos, de técnicas, de materiais; implica em função de seu caráter diretivo, objetivo, sonhos, utopias, ideais. Daí a sua politicidade, qualidade que tem a prática educativa de ser política, de não poder ser neutra. (FREIRE, 1996, p. 28) A prática educativa é tudo isso: afetividade, alegria, capacidade científica, domínio técnico mudança ou, lamentavelmente, da permanência do hoje. (FREIRE, 1996, p. 53)	(Conclusão) de escola, entre outros elementos que são interligados. (SOUZA, 2005)
--	---

FONTE: A autora (2021).

Em suma, os autores conceituam a prática pedagógica como um campo de múltiplas dimensões, que envolve elementos subjetivos e objetivos, que se constituem de forma intencional, seu valor advém de pactos sociais. E destacam que a prática educativa expressa múltiplos fatores, está associada a uma filosofia educacional, envolve o professor e o aluno, métodos, técnicas e componentes subjetivos, tais como a afetividade. Para Franco (2016), uma prática pedagógica se caracteriza como uma ação consciente e participativa, que se manifesta a partir da multidimensionalidade do ato educativo. Apresentamos um esquema complexo da dimensão da prática pedagógica, (FIGURA 17) elencando alguns dos elementos revelados até aqui com base nos autores estudados.

FIGURA 17 - A DIMENSÃO COMPLEXA DA PRÁTICA PEDAGÓGICA



FONTE: A autora (2021).

Os elementos destacados na FIGURA 17, não concluem todos os aspectos que compõe a prática pedagógica, pois, como salienta Franco (2012, p. 156): “uma prática pedagógica é formada por um conjunto complexo e multifatorial”. Elencarmos alguns elementos que compõe a prática pedagógica é uma tentativa de compreendê-la melhor, observando as partes que a compõe e a relação dessas partes, onde se conectam e o que essas relações podem revelar, buscando entendermos a dinâmica relacional que se estabelece na prática pedagógica.

Cada um dos elementos que compõe a prática pedagógica, podem ser considerados como um holograma, que, em concordância com o princípio **hologramático** do pensamento complexo, nos remete a percebermos que “não apenas a parte está no todo, como o todo está inscrito na parte.” (MORIN, 2018, p. 94). Essas partes, consideradas um holograma, para constituírem o todo (a prática pedagógica), se comunicam e se interferem em relações dinâmicas, em um processo de auto-eco-organização, definido por Sá (2019, p. 30), como: “Esse princípio promove a ideia de que os sistemas apresentam um processo auto-eco-organizador. Para manter a autonomia, qualquer organização complexa necessita interagir com o ecossistema do qual se nutre, do qual sobrevive.” Assim, como destaca Franco (2012), a prática pedagógica enquanto um sistema que possui autonomia no seu desenvolvimento, é também dependente das relações que estabelece com a comunidade escolar, com a sociedade, com as determinações legais, com as políticas institucionais etc.

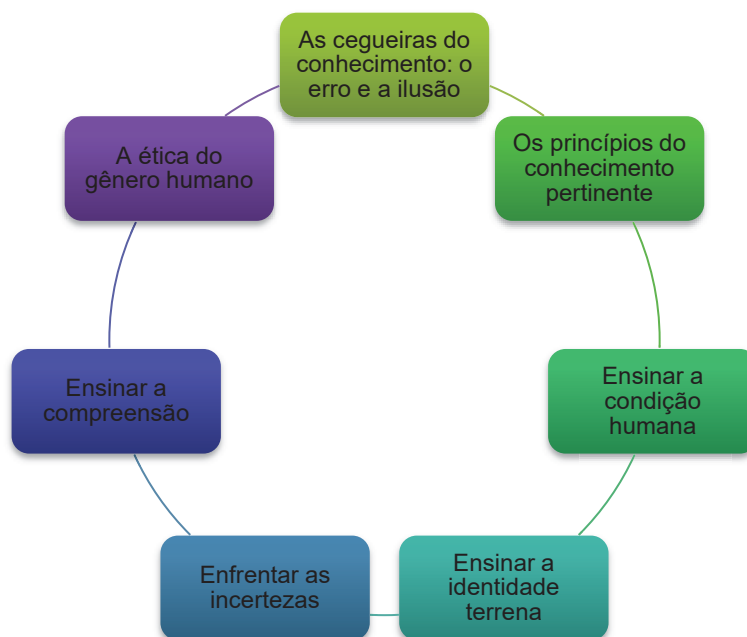
O Pensamento Complexo propõe um novo “olhar” para a prática pedagógica, estabelecendo elementos múltiplos para a compreensão dos fenômenos educativos. Com base nos princípios cognitivos do Pensamento Complexo, podemos melhor compreender a prática pedagógica. É o que buscaremos realizar na próxima temática, dialogar sobre a prática pedagógica na do SENAI, com base nos princípios do pensamento complexo.

4.5 OS SETE SABERES NECESSÁRIOS A EDUCAÇÃO DO FUTURO – POR EDGAR MORIN.

A educação do futuro deverá ser o ensino primeiro e universal, centrado na condição humana. (MORIN, 2011, p. 43)

Morin (2011) destaca sete saberes fundamentais para a educação do futuro em toda a sociedade, para ele, esses saberes expõe problemas centrais ou fundamentais que permanecem ignorados ou esquecidos e devem ser ensinados. A FIGURA 18, é um esquema representativo dos sete saberes elencados por Morin (2011).

FIGURA 18 - OS SETE SABERES NECESSÁRIOS A EDUCAÇÃO DO FUTURO



FONTE: A autora com base em Morin (2011).

O primeiro saber, refere-se as cegueiras do conhecimento: o erro e a ilusão. Morin (2011) defende que a educação deve expor e reconhecer que todo e qualquer conhecimento está ameaçado em algum grau pelo erro e pela ilusão. Dentre eles, o autor aponta os erros mentais, os erros intelectuais, os erros da razão e as cegueiras paradigmáticas. Para Morin (2011) “os indivíduos conhecem, pensam e agem segundo paradigmas inscritos culturalmente neles”. Morin (2011) também destaca neste primeiro saber, o *imprinting* cultural que “marca os humanos desde o nascimento, primeiro com o selo da cultura familiar, da escolar em seguida, depois

prossegue na universidade ou na vida profissional” (MORIN, 2011, p.27). Para ele, a seleção das ideias raramente segue a sua verdade. O autor, também chama a atenção para a noosfera enquanto espaço das ideias e crenças, produto da nossa alma e nossa mente, que está presente em nós e nós presentes nela.

É percebido um movimento dialógico, onde “as sociedades domesticam os indivíduos, por meio de mitos e ideias que, por sua vez, domesticam as sociedades e os indivíduos [...]” (MORIN, 2011 p. 28). Para Morin (2011), é preciso lutar contra a ilusão, pois o “mito e a ideologia destroem e devoram os fatos” (MORIN, 2011 p.28). O autor enfatiza que esses são obstáculos intelectuais do conhecimento e que se encontram em nosso meio intelectual.

Neste primeiro saber, Morin (2011) busca evidenciar que “necessitamos civilizar nossas teorias, ou seja, desenvolver nova geração de teorias abertas, racionais, críticas, reflexivas, autocríticas, aptas a autorreformular-se” (MORIN, 2011, p. 30), em busca da verdade, e essa busca, está sujeita ao erro e a ilusão. Para isso, é necessário metapontos de vista com auxílio da complexidade, que permite a reflexividade. Necessitamos também, estar atentos e evitar idealismos e a racionalização, é preciso, auto-observar-se conceber um conhecimento complexo.

O segundo saber, denominado ‘Os princípios do conhecimento pertinente’, possibilita uma reflexão sobre a pertinência do conhecimento. Para isso, Morin (2011, p. 33) destaca que “o conhecimento do mundo como mundo é necessidade ao mesmo tempo intelectual e vital, é o problema universal de todo cidadão do novo milênio”. A esse problema universal confronta-se a educação do futuro, a educação para uma era planetária. Em busca de um conhecimento pertinente, Morin (2011), enfatiza a necessidade do contexto, do global, do multidimensional e do complexo. Para Morin (2011), é preciso situar os conhecimentos em seu contexto, para fazerem sentido. Quanto ao global, o autor salienta que é mais que o contexto, “é o conjunto das diversas partes ligadas a ela de modo inter-retroativo ou organizacional. Dessa forma uma sociedade é mais que um contexto: é o todo organizador de que fazemos parte” (MORIN, 2011, p. 34). O multidimensional corresponde a “unidades complexas, como o ser humano ou a sociedade, são multidimensionais: assim, o ser humano é, ao mesmo tempo, biológico, psíquico, social, afetivo e racional”. (MORIN, 2011, p.35)

Para Morin (2011, p. 36) “O conhecimento pertinente deve enfrentar a complexidade” e a educação precisa oportunizar um conhecimento capaz de relacionar-se com o complexo e o contexto, de modo multidimensional.

A educação deve favorecer a aptidão natural da mente em formular e resolver problemas essenciais e, de forma correlata, estimular o uso total da inteligência geral. Este uso total pede o livre exercício da curiosidade, a faculdade mais expandida e a mais viva durante a infância e a adolescência, que, com frequência, a instituição extingue e que, ao contrário, se trata de estimular ou, caso esteja adormecida, de despertar. (MORIN, 2011, p. 37)

Assim, a educação do futuro não pode abandonar os conhecimentos já existentes, mas superar as divergências. Neste ponto, Morin (2011), chama a atenção para os problemas essenciais, que surgem a partir da fragmentação. O primeiro, nomeado como ‘disjunção e especialização fechada’, destaca a falta da percepção do global, causada pela hiperespecialização, uma especialização que se fecha em si, rejeitando os laços e intercomunicações com seu meio. (MORIN, 2011). Outro problema essencial é a ‘redução e disjunção’, esse, restringe o complexo ao simples, “pode também cegar e conduzir a excluir tudo aquilo que não seja quantificável e mensurável, eliminando, dessa forma, o elemento humano do humano, isto é, paixões, emoções, dores e alegrias” (MORIN, 2011, p. 39). O terceiro problema, é ‘a falsa racionalidade’, ou seja, a racionalização abstrata e unidimensional, que durante décadas julgava ser a única racionalidade, eliminando os costumes e crenças da população, desenvolvendo ‘soluções’ racionais em busca de progresso, gerando catástrofes humanas (MORIN, 2011).

Neste sentido, Morin, convoca-nos a entender o pensamento que desune, fragmentado, e que reduz, e enfatiza a necessidade de ligar o conhecimento das partes ao conhecimento do todo, e que neste novo século, é preciso “emancipar-se do controle da racionalidade mutilada e mutiladora”. (MORIN, 2011, p. 42)

O terceiro saber, traz a essência e propósito do pensamento complexo, ou seja, ‘ensinar a condição humana’. Para Morin (2011), a educação do futuro, para uma era planetária, precisa ser centrada na condição humana: “Conhecer o humano é, antes de tudo, situá-lo no universo, e não separá-lo” (MORIN, 2011, p. 43). Para isso, é preciso inicialmente, questionar nosso lugar no mundo, a multidimensionalidade e a complexidade humana.

Para a educação do futuro, faz se necessário unificar os conhecimentos oriundos das ciências naturais e das ciências humanas. Posto que o ser humano é complexo, necessita também, da cultura. Esta, é, portanto, essencial para o desenvolvimento da humanidade. É neste contexto que Morin, ressalta que a educação do futuro não pode anular a diversidade e a diversidade não deve apagar a

unidade, faz-se necessário compreender o humano em sua unidade e diversidade, para isso, “é preciso conhecer a unidade do múltiplo, e multiplicidade do uno” (MORIN, 2011, p. 50).

Para compreender o humano, é necessário também, abandonar a visão unilateral, que o define pela racionalidade, pela técnica, pelas atividades utilitárias, ou pelas necessidades obrigatórias. Pois “o ser humano é complexo e traz em si, de modo bipolarizado, caracteres antagonistas” (MORIN, 2011, p. 52). Ou seja, o ser humano racional, é também um ser humano que sente, que possui afetividade. Para Morin (2011, p. 52) “o ser humano não só vive de racionalidade e de técnica; ele desgasta-se, entrega-se, dedica-se a danças, transes, mitos, magias, ritos”. Logo, a educação do futuro precisa desvelar as multifaces da vida humana, todas entrelaçadas e inseparáveis.

No quarto saber, Morin (2011) destaca a necessidade de ensinar a identidade terrena. Para ele, os cidadãos precisam compreender “tanto a condição humana no mundo, como a condição do mundo humano, que, ao longo da história moderna, se tornou condição da era planetária” (MORIN, 2011, p. 55). Para isso, faz-se necessário refletir sobre os problemas e pensar de forma global, considerando a multidimensionalidade e a complexidade humana. Exige-se assim, uma reforma do pensamento para alcançar o propósito da educação, que é o de educar para um pensamento policêntrico nutrido pelas culturas do mundo, que seja consciente da unidade/diversidade da condição humana (MORIN, 2011).

Morin (2011) também enfatiza a importância e a valorização da cultura para o desenvolvimento humano e consciência terrena, pois “todas as culturas têm virtudes, experiências, sabedorias, ao mesmo tempo que carência e ignorâncias” (MORIN, 2011, p. 67). A consciência da humanidade para a era planetária exige a ética da compreensão, a solidariedade dos indivíduos e desenvolver nossa identidade a um só tempo, concêntricas e plurais. (MORIN, 2011)

O quinto saber, nos convida a enfrentar as incertezas e a estarmos prontos para o inesperado. Para Morin (2011, p. 71) “O surgimento do novo não pode ser previsto, senão não seria novo. O surgimento de uma criação não pode ser conhecido por antecipação, senão não haveria criação.” Para o autor, o futuro é aberto e imprevisível, e é necessário aprender a enfrentar as incertezas, a compreender um mundo incerto, pois vivemos em uma época de mudanças e de valores ambivalentes,

“é por isso que a educação do futuro deve voltar-se para as incertezas ligadas ao conhecimento” (MORIN, 2011, p.73).

Neste quinto saber, Morin (2011) evidencia a incerteza do real, que tem relação com a tradução da realidade de maneira errônea, e chama a atenção para a necessidade de saber interpretar a realidade, seu irrealismo e realismo. Também, fala sobre a incerteza do conhecimento, que é para ele, “uma aventura incerta que comporta em si mesma, permanentemente, o risco de ilusão e de erro” (MORIN, 2011, p.75). Por fim, destaca as incertezas e a ecologia da ação, enquanto princípio que indica, que toda ação ao ser tomada, escapa das intenções originárias ao entrar em um universo de interações e retroações. Como destaca Moraes (2008)

É o que acontece também quando estamos atuando como professores em ambiente presenciais ou virtuais de aprendizagem, nos quais a ação docente ou do pesquisador entra em um jogo de inter-retroações não previsto e esta acaba sendo absorvida pelo que acontece no ambiente, a partir de processos auto-eco-organizadores ocorrentes no sistema. Daí a ação não pertence ao seu autor e passa a pertencer ao grupo de pessoas em interação. (MORAES, 2008, p.48)

Desta forma, para a educação do futuro, “o pensamento deve, pois, armar-se e aguerrir-se para enfrentar a incerteza” (MORIN, 2011, p. 80), e compreender, a não-linearidade e imprevisibilidade das ações.

Ao apresentar o sexto saber, Morin (2011) expõe um problema crucial para a humanidade: a compressão. E por ser um problema crucial, é também uma das finalidades da educação do futuro. Esse problema, é duplamente polarizado, de um lado um polo planetário, que se refere a compreensão entre humanos, e de outro lado, um polo individual, que pertence as relações particulares entre próximos. (MORIN, 2011). Também, apresenta duas formas de compreensão, a compreensão intelectual ou objetiva e a compreensão humana intersubjetiva. Para ele, “a compreensão humana vai além da explicação. A explicação é bastante para a compreensão intelectual ou objetiva das coisas anônimas ou materiais. É insuficiente para a compreensão humana” (MORIN, 2011, p. 82).

Na mesma obra, Morin (2011) fala sobre a ética da compreensão, enfatizando que: “Se soubermos compreender antes de condenar, estaremos no caminho da humanização das relações humanas” (MORIN, 2011, p. 87). A ética da compreensão, busca compreender a incompreensão. “A ética da compreensão é a arte de viver que nos demanda, em primeiro lugar, compreender de modo desinteressado” (MORIN, 2011, p. 86). Para contribuir com a ética da compreensão, Morin, aponta o ‘bem

pensar', que reflete o complexo, ou seja, compreender as condições do comportamento humano, sejam elas objetivas ou subjetivas, e indica também, a introspecção, como prática mental de autoexame.

Ainda, neste sexto saber, Morin (2011) destaca a importância da consciência da complexidade humana, que demanda contemplar o humano em seus traços e múltiplos aspectos, e a ética da compreensão e a cultura planetária, realçando a necessidade de as culturas aprenderem umas com as outras, da valorização das culturas dos povos, enfim, a compreensão entre os humanos, pois "a compreensão é, ao mesmo tempo, meio e fim da comunicação humana" (MORIN, 2011, p.91). E a educação do futuro, deve desenvolver a compreensão, sobretudo a ética da compreensão.

O sétimo saber, denominado 'A Ética do Gênero Humano', destaca a tríade 'indivíduo-sociedade-espécie', como coprodutores um do outro, são elementos, que não podem ser compreendidos separadamente, e a consciência humana emerge do seio dessa tríade. (MORIN, 2011). A antropoética, é a ética do ser humano, que enquanto consciência individual, vai além da individualidade, e ensina a respeitar no outro a diferença, a trabalhar para a humanização da humanidade, a desenvolver a ética da solidariedade, a ética do gênero humano e a ética da compreensão. (MORIN, 2011).

Ainda neste sétimo saber, é apresentado o circuito indivíduo-sociedade. Para que se tenha uma relação complexa entre o indivíduo e a sociedade, Morin (2011) destaca que a democracia tem papel fundamental, pois favorece essa relação ao desenvolver-se e regular-se mutuamente, visto que "a democracia supõe e nutre a diversidade dos interesses, assim como a diversidade de ideias" (MORIN, 2011, p. 95). A democracia se mostra como um sistema político complexo, pois nela reside pluralidades, concorrências e antagonismos (MORIN, 2011).

Por fim, Morin (2011) revela a Humanidade como destino planetário. Para ele, "A comunidade de destino planetário permite assumir e cumprir esta parte de antropoética, que se refere a relação entre indivíduo singular e espécie humana como todo" (MORIN, 2011, p. 100). Essa relação, que deve ser realizada por cada um, é essencial para o futuro da humanidade.

Percebemos, que os sete saberes elencados por Edgar Morin, integram em sua essência a urgência em compreender da complexidade humana, para uma formação e educação mais humana. A humanidade habituou-se a fragmentar e a objetivar. E a

educação, como elemento da cultura, história e formação humana, caminhou junto nesta fragmentação. É, portanto, fundamental, que esses saberes sejam disseminados, e mais do que isso, sejam incorporadas as práticas humanas. Cabe a escola, enquanto instituição formadora na sociedade, trabalhar nessa sementeira.

Como um dos elementos na prática pedagógica, os saberes, são basilares para compreender o docente e sua prática. Assim, passaremos no próximo tópico, a entender os saberes e a didática, enquanto dimensões da prática pedagógica dos docentes na educação profissional.

4.6 SABERES DOCENTES E DIDÁTICA – DIMENSÕES DA PRÁTICA PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL.

Neste tópico destacaremos a importância dos Saberes docentes, conceituando a partir de autores como Tardif (2014), Romanowski (2012), Tozetto (2017), Souza (2014), Pimenta (2002), Morin (2011) e Araújo (2020), os saberes essenciais para a atividade docente, e principalmente para o desenvolvimento da prática pedagógica. Nos próximos tópicos, pretendemos dialogar sobre a didática, compreendendo a importância das diferentes práticas de interação entre docente e aluno, fundamentando o diálogo nos autores: Pimenta (2002), Franco (2012), Candau (2012), Libâneo (2006;2013), Piletti (2004).

4.6.1 O Que são os Saberes Docentes?

Recorremos a alguns autores para uma melhor compreensão sobre os saberes docentes. Para Romanowski (2012, p. 56) os saberes “Provém de nossas práticas e dos estudos realizados por nós. Os saberes são singulares porque cada um de nós desenvolve um processo de trabalho e de conhecimentos próprios no ensino e ao longo da profissão.” Tozetto (2017, p. 3) destaca que “os saberes docentes são constituídos no campo de produção simbólica que se adquire através das vivências, dos embates teóricos, das oportunidades de leitura de mundo que os professores têm em seu campo de atuação.” Souza (2014) salienta que os conhecimentos profissionais dos docentes são compostos por vários saberes de diferentes matrizes, origens e experiências, de tal modo que sua articulação não se reduz apenas à transmissão de conhecimentos, mas incorpora em cada prática diferentes saberes.

Pimenta (2002) destaca a importância de mobilizar os saberes para a construção da identidade docente, e apresenta três saberes: A experiência, produzidas no cotidiano docente, em um processo de reflexão sobre sua prática; trabalhar com o conhecimento, (que não se reduz a meras informações) buscando a mediação entre a sociedade da informação e o trabalho junto aos alunos, possibilitando que ao longo do desenvolvimento da reflexão possam alcançar a sabedoria substancial ao ser humano; e os saberes pedagógicos, quais são construídos durante a prática do docente, através do confronto das próprias ações sobre a prática, reelaborando-os. Pimenta (2002) entende como fundamental o conhecimento pedagógico para os professores do ensino profissional, como elemento essencial para a construção da sua identidade.

Para Tardif (2014), o saber docente é um saber plural e temporal, é adquirido ao longo de uma história de vida e de uma carreira profissional, resulta de fontes, elementos e natureza variada. O saber é “formado pelo amálgama, mais ou menos coerente, de saberes oriundos da formação profissional e saberes disciplinares, curriculares e experienciais.” (2014, p. 22). Para o autor, o saber dos professores, deve ser compreendido em íntima relação com o trabalho docente, visto que os saberes “são relações mediadas pelo trabalho que lhes fornece princípios para enfrentar e solucionar situações cotidianas.” (2014, p. 17). Tardif (2014) destaca que os saberes são componentes formados na prática docente. O autor apresenta os saberes dos professores, (QUADRO 12) destacando as fontes sociais de aquisição e o modo que se integram no trabalho docente.

QUADRO 12 - OS SABERES DOS PROFESSORES

(Continua)

Saberes dos professores	Fontes sociais de aquisição	Modos de integração no trabalho docente
Saberes pessoais dos professores	A família, o ambiente de vida, a educação no sentido lato etc.	Pela história de vida e pela socialização primária
Saberes provenientes da formação escolar anterior	A escola primária e secundária, os estudos pós-secundários não especializados etc.	Pela formação e pela socialização pré-profissionais
Saberes provenientes da formação profissional para o magistério	Os estabelecimentos de formação de professores, os estágios, os cursos de reciclagem etc.	Pela formação e pela socialização profissionais nas instituições de formação de professores

Saberes provenientes dos programas e livros didáticos usados no trabalho	A utilização das “ferramentas” dos professores: programas, livros didáticos, cadernos de exercícios, fichas etc.	(Conclusão) Pela utilização das “ferramentas” de trabalho, sua adaptação as tarefas
Saberes provenientes de sua própria experiência na profissão, na sala de aula e na escola.	A prática do ofício na escola e na sala de aula, a experiência dos pares etc.	Pela prática do trabalho e pela socialização profissional.

FONTE: Tardif (2014, p. 63).

Tardif (2014) destaca que o saber docente se constitui de outros vários saberes, oriundos de diversas fontes, e a relação dos docentes junto aos saberes não se limita à transmissão de conhecimentos, visto que na prática docente, integra diversos saberes, com os quais, os docentes possuem diferentes relações. O autor destaca três saberes, a saber: Saberes da formação profissional, saberes disciplinares e saberes experienciais.

Os saberes da formação profissional referem-se ao conjunto de saberes transmitidos pelas instituições de formação de professores, são apresentados como saberes da ciência da educação e saberes pedagógicos, esses dois saberes, frequentemente se articulam. Os saberes pedagógicos “apresentam-se como doutrinas ou concepções provenientes de reflexões sobre a prática educativa no sentido amplo do termo, reflexões racionais e normativas que conduzem a sistemas mais ou menos coerentes de representação e de orientação da atividade educativa.” (TARDIF, 2014, p. 37). Esses saberes são mobilizados na prática docente, são chamados de saberes científicos e pedagógicos, que integrados à formação dos professores precedem e dominam a prática da profissão docente, mas esses saberes não provêm da prática docente. Para Romanowski (2012), os saberes pedagógicos são formados pela compreensão das ciências da educação e do saber-fazer didático, determinados na prática pedagógica.

Tardif (2014) propõe que além desses saberes, a prática docente mobiliza os saberes sociais, que são definidos e escolhidos pela instituição universitária. Esses saberes são chamados de saberes disciplinares: “São saberes que correspondem aos diversos campos do conhecimento, aos saberes de que dispõe a nossa sociedade, tais como se encontram hoje integrados nas universidades, sob a forma de disciplinas, no interior de faculdades e de cursos distintos.” (TARDIF, 2014, p. 38). Esses saberes surgem da tradição cultural e dos grupos sociais. Os saberes curriculares, são apropriados ao longo da carreira docente. “Estes saberes correspondem aos

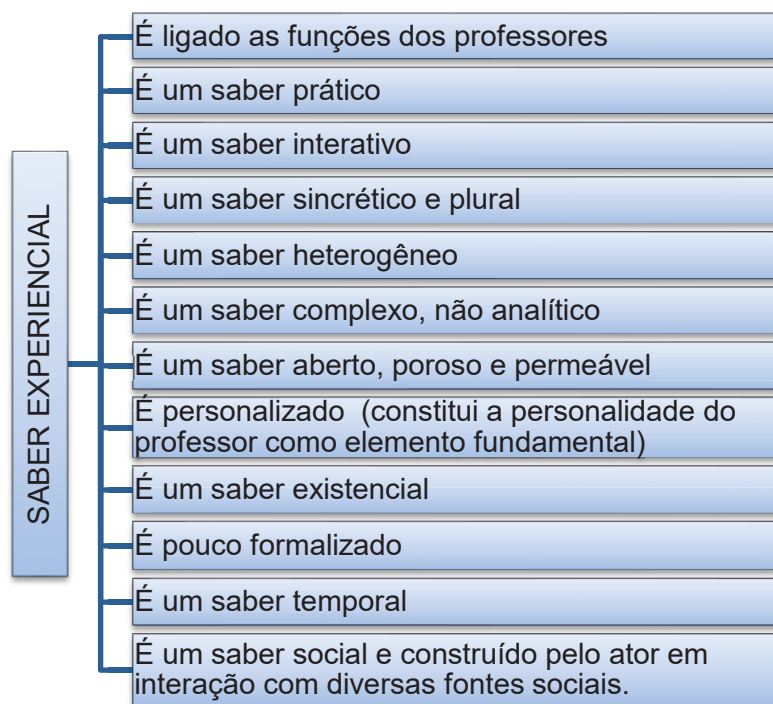
discursos, objetivos, conteúdos e métodos a partir dos quais a instituição escolar categoriza e apresenta os saberes sociais por ela definidos e selecionados como modelos da cultura erudita e de formação para a cultura erudita.” (TARDIF, 2014, p. 38). Para o Autor, esses saberes são mostrados sob a forma de programas escolares o qual os professores precisam aprender a colocar em prática.

Os saberes disciplinares e curriculares que os professores transmitem situam-se numa posição de exterioridade em relação a prática docente: eles aparecem como produtos que já se encontram consideravelmente determinados em sua forma e conteúdo, produtos oriundos da tradição cultural e dos grupos produtores de saberes sociais e incorporados a prática docente através das disciplinas, programas escolares, matérias e conteúdo a serem transmitidos. (TARDIF, 2014, p. 40-41).

Os professores, na prática da sua profissão, produzem saberes com base nas experiências do dia a dia e no conhecimento disseminado no seu meio, esses saberes são chamados de saberes experienciais ou práticos pois surgem da experiência do professor. “Eles incorporam-se a experiência individual e coletiva sob a forma de *habitus* e de habilidades, de saber-fazer e de saber-ser. Podemos chamá-los de saberes experienciais ou práticos.” (TARDIF, 2014, p. 39). O autor destaca que esses saberes fornecem aos professores certezas sobre o seu trabalho, facilitando sua integração. “Pode-se chamar de saberes experienciais o conjunto de saberes atualizados, adquiridos e necessários no âmbito da prática da profissão docente e que não provém das instituições de formação nem dos currículos.” (TARDIF, 2014, p. 48).

Segundo Tardif (2014), os saberes experienciais não estão sistematizados em teorias, são saberes práticos e provém da prática, mas não se superpõe a prática, mas são integrantes da prática docente, e consistem a cultura do docente em ação. Sobre esse saber, o autor elenca as principais características (FIGURA 19).

FIGURA 19 - CARACTERÍSTICAS DO SABER EXPERIENCIAL SEGUNDO TARDIF (2014)



FONTE: A autora com base em Tardif (2014)

A FIGURA 19, nos mostra as características o saber experiencial, segundo Tardif. Esse saber, adquirido através da experiência do docente, é necessariamente um saber prático, interativo e personalizado, pois é construído pelo próprio docente em sua prática. Percebemos nessas qualidades, que o saber experiencial é singular e complexo, visto que pertence ao docente, mas é construído em uma teia de relações, envolvendo o docente enquanto profissional e pessoa, suas escolhas, conhecimentos e desejos, além de se desenvolver com a ‘interferência’ de outros sujeitos.

Na educação Profissional, a construção e reconstrução de saberes é fundamental para as ações pedagógicas na atividade docente, de acordo com Araújo (2020, p. 99), “Esses saberes propõem uma visão complexa da atividade docente porque são elementos constitutivos (partes) da prática docente que se interpenetram, interdependem, interligam, numa relação interdependente e sistêmica dos saberes da profissão.”

Um dos saberes essenciais aos docentes, é o saber tecnológico, revelado por Araujo (2020) como um saber que se manifestou nos meandros da cibercultura: “A partir da utilização, integração e apropriação das tecnologias e mídias digitais e suas

linguagens na prática pedagógica docente, e deve ser pensado nas tessituras dos demais saberes da profissão.” (ARAÚJO, 2020, p. 103). A autora defende que este saber pode ajudar o docente na utilização, integração e apropriação das tecnologias e mídias digitais para utilização em sua prática pedagógica: “Pensar no “*saber tecnológico*” como um saber docente, é considerar que as tecnologias e mídias digitais fazem parte da prática pedagógica na contemporaneidade.” (ARAÚJO, 2020, p. 100).

Os saberes são, portanto, elementos essenciais na prática docente, que não podem ser separados das demais dimensões do ensino. Conforme destaca Tardif (2014, p. 11), “o saber dos professores é o saber deles e está relacionado com a pessoa e a identidade deles, com a sua experiência de vida e com a sua história profissional, com as suas relações com os alunos em sala de aula e com os outros atores escolares na escola, etc.”. Daí a importância de compreender os saberes e articular seus elementos com a prática pedagógica.

4.6.2 Didática: Elemento Norteador da Prática Pedagógica

A educação está vinculada às relações sociais. Enquanto prática social, efetua-se nas mais diversas instâncias das sociedades. (FONSECA; FONSECA, 2016). A educação profissional, é uma modalidade que em sua complexidade, se inter-relaciona na sociedade em que está inserida. A educação, em suas diferentes modalidades, consiste, portanto, em um sistema de instrução e ensino, com propósitos intencionais, práticas sistematizadas e alto grau de organização, associado as práticas sociais (LIBÂNEO, 2006).

Como uma área de estudos da Ciência da Educação (Pedagogia), a Didática tem um caráter prático, seu objeto de estudo essencial é a problemática de ensino, enquanto prática de educação, é o estudo do ensino e aprendizagem, onde os sujeitos envolvidos diretamente e suas ações são analisados (PIMENTA, 2006). O surgimento da Didática tem relação com a manifestação dos processos de ensino, no transcorrer do desenvolvimento humano, da evolução da sociedade, da produção e das ciências. (LIBÂNEO, 2006). O mesmo autor declara que: “Desde os primeiros tempos existem indícios de formas elementares de instrução e aprendizagem. Sabemos, por exemplo, que nas comunidades primitivas os jovens passam por um ritual de iniciação para ingressarem nas atividades do mundo adulto.” (LIBÂNEO, 2006, p. 57). Para o autor, na Antiguidade Clássica e no período medieval se desenvolveram atividades

pedagógicas, porém, apenas após meados do século XVII se pode falar de Didática como teoria de ensino, e o estudo científico das formas de ensinar.

O termo “Didática” aparece quando os adultos começam a intervir na atividade de aprendizagem das crianças e jovens através da direção deliberada e planejada do ensino, ao contrário das formas de intervenção mais ou menos espontâneas de antes. Estabelecendo-se uma intenção propriamente pedagógica na atividade de ensino, a escola se torna uma instituição, o processo de ensino passa a ser sistematizado conforme níveis, tendo em vista a adequação as possibilidades das crianças, as idades e ritmos de assimilação dos estudos. (LIBÂNEO, 2006, p. 58).

A concepção de uma teoria didática com objetivo de estudar as relações entre ensino e aprendizagem ocorreu no século XVII, quando João Amós Comênio (1592-1670), escreve a primeira obra clássica sobre Didática, a *Didática Magna*¹⁸. Comênio, foi o primeiro educador a elaborar a ideia de difusão dos conhecimentos para todas as pessoas, ele criou avanços para a prática educativa nas escolas da época. (LIBÂNEO, 2006). Em busca de descrever e compreender o significado do termo didática, recorreremos a Cordeiro (2007, p. 18) que esclarece:

A palavra didática tem sua origem no verbo grego *didasko*, que significava ensinar ou instruir. Como nome de uma disciplina autônoma ou como parte de uma disciplina mais ampla (a Pedagogia), didática, desde Comenius, significa o tratamento dos "preceitos científicos que orientam a atividade educativa de modo a torná-la eficiente". De maneira mais abreviada, "arte de transmitir conhecimentos; técnica de ensinar".

Candau e Koff (2015) complementam destacando que a didática é um campo do conhecimento pedagógico que têm um longo caminho histórico, a obra de Comênio e sua *Didática Magna*, é considerada uma produção com reflexões sistemáticas sobre questões didáticas. Para Candau e Koff (2015), desde os anos 90 tem surgido estudos críticos e reflexões com diferentes leituras e enfoques variados sobre a Didática: “[...] nos últimos anos emergem buscas para ressignificar o conhecimento sobre didática, no sentido de construir abordagens e perspectivas que ofereçam elementos para se enfrentar os desafios atuais da educação escolar.” (CANDAU; KOFF, 2015, p. 330).

Ainda conceituando o termo Didática, Piletti (2004), destaca três dimensões da didática. Para o autor a didática é uma disciplina técnica e que tem como objeto

¹⁸ A *Didática Magna* propunha um o método de ensinar tudo a todos. O método implicava ensinar os alunos com certeza, rapidez e solidez totais, sendo retirado da perene harmonia das leis universais da natureza, harmonia que deriva de Deus (sendo Deus o pai da natureza). (BATISTA, 2017).

específico de estudo a técnica de ensino em seus aspectos práticos e operacionais. O autor ainda destaca a dimensão geral e especial da didática, definidas como: “A Didática Geral estuda os princípios, as normas e as técnicas que devem regular qualquer tipo de ensino, para qualquer tipo de aluno. A Didática Geral nos dá uma visão geral da atividade docente.” (PILETTI, 2004, p. 43). Já a Didática Especial analisa aspectos científicos de uma disciplina ou nível de escolaridade. Para ele, “A Didática Especial analisa os problemas e as dificuldades que o ensino de cada disciplina apresenta e organiza meios e as sugestões para resolvê-los.” (PILETTI, 2004, p. 43). Para Libâneo, (2006, p. 71) a didática é considerada:

A Didática é a disciplina que estuda o processo de ensino tomado em seu conjunto, isto é, os objetivos educativos e os objetivos de ensino, as condições e meios que mobilizam o aluno para o estudo ativo e seu desenvolvimento intelectual. Para isso, investiga as leis e princípios gerais do ensino e da aprendizagem, conforme as condições concretas em que se desenvolvem. Os conhecimentos teóricos e metodológicos, assim como o domínio dos modos do fazer docente, propiciam uma orientação mais segura para o trabalho profissional do professor.

A Didática tem como objeto de estudo o ensino e aprendizagem, seu foco recai no estudo do conhecimento, dos processos de ensino e aprendizagem, na busca de possibilidades, de estruturação e funcionamento das dimensões dos conhecimentos, com o propósito de criar possibilidades de ensinar e aprender. (FONSECA; FONSECA, 2016). A Didática investiga os fundamentos, modos de realização e condições do ensino, como principal área de estudo da Pedagogia (Ciência da Educação), “a ela cabe converter objetivos sócio-políticos e pedagógicos em objetivos de ensino, selecionar conteúdos e métodos em função desses objetivos, estabelecer os vínculos entre ensino e aprendizagem, tendo em vista o desenvolvimento das capacidades mentais dos alunos.” (LIBÂNEO, 2006, p. 26). Candau (2012, p. 14) corrobora com os autores, ao destacar que “O objeto de estudo da didática é o processo de ensino-aprendizagem. Toda proposta didática está impregnada, implícita ou explicitamente, de uma concepção do processo de ensino-aprendizagem.” Pimenta (2006) entende a didática como área da Pedagogia e que tem por natureza o estudo da problemática de ensino-aprendizagem.

Com relação ao ensino e aprendizagem, Piletti (2004, p. 25) destaca que são processos tão antigos quanto a própria humanidade. Esse processo permanece constante de forma direta ou indireta nos relacionamentos humanos. (CANDAU,

2012). Para a mesma autora, o ensino da didática por vezes está expresso por uma perspectiva meramente instrumental, por esse motivo, enfatiza a necessidade de adotar na prática pedagógica uma didática em sua perspectiva fundamental: “Na Didática fundamental elabora-se a reflexão didática a partir da análise e reflexão sobre experiências concretas, procurando trabalhar continuamente a relação entre teoria à prática.” (PIMENTA, 2006, p. 66). Porém, Candau (2012) ressalta, que a crítica ao sentido instrumental da didática não deve se limitar à negação. Para a autora, a prática pedagógica é política e, portanto, exige competência técnica: “As dimensões política, técnica e humana da prática pedagógica se exigem reciprocamente. É necessário que seja conscientemente trabalhada. Daí a necessidade de uma didática fundamental.” (CANDAU, 2012, p.14).

A perspectiva fundamental da Didática assume a multidimensionalidade do processo de ensino-aprendizagem e coloca a articulação das três dimensões, técnica, humana e política, no centro configurador de sua temática. Procura a partir da análise da prática pedagógica concreta e de seus determinantes. Contextualiza a prática pedagógica e procura repensar as dimensões técnica e humana, sempre “situando-as”. Analisa as diferentes metodologias explicando seus pressupostos, o contexto em que foram geradas, a visão de homem, de sociedade, de conhecimento e de educação que veiculam. Elabora a reflexão didática a partir da análise e reflexão sobre experiências concretas, procurando trabalhar continuamente a relação teoria-prática. (CANDAU, 2012, p. 23)

Para Candau (2012), ultrapassar a perspectiva exclusivamente instrumental da didática e conceber uma didática fundamental, é um desafio atual. Pimenta (2006) converge com a autora ao afirmar que essa reflexão didática tem como enfoque, o compromisso com a transformação social, em uma busca constante por práticas pedagógicas que transformem o ensino e aprendizagem de forma a ser mais eficiente para todos. Nessa perspectiva, “a Didática analisa, ensaia, experimenta, promove o trabalho coletivo de professores e especialistas, procura formas para aumentar a permanência dos alunos na escola e argumenta sobre o currículo com a população, analisando suas reais necessidades. (PIMENTA, 2006, p. 67).

Para Libâneo (2006), a didática investiga as formas e condições do ensino, seus fatores reais e condicionantes da relação entre a docência e a aprendizagem, com ênfase nos elementos primordiais do processo pedagógico: a instrução e o ensino, em suma, para Libâneo (2006, p. 54), os temas elementares da didática são: “os objetivos sócio-políticos e pedagógicos da educação escolar, os conteúdos escolares, os princípios didáticos, os métodos de ensino e de aprendizagem, as

formas organizativas do ensino, o uso e aplicação de técnicas e recursos, o controle e a avaliação da aprendizagem.” O autor ainda defende que o objeto de estudo da didática é o processo de ensino, que pode ser definido com uma série de atividades do professor e dos alunos, buscando a assimilação de conhecimentos e o desenvolvimento de habilidades.

O processo didático, assim, desenvolve-se mediante a ação recíproca dos componentes fundamentais do ensino: os objetivos da educação e da instrução, os conteúdos, o ensino, a aprendizagem, os métodos, as formas e meios de organização das condições da situação didática, a avaliação. Tais são, também, os conceitos fundamentais que formam a base de estudos da Didática. (LIBÂNEO, 2006, p. 56).

Para Libâneo (2006), ensinar e aprender são dois lados de um mesmo processo, que é realizado pelo professor em seu trabalho docente, entendido como atividade pedagógica, onde se deve buscar alguns objetivos indispensáveis, tais como:

Assegurar aos alunos o domínio mais seguro e duradouro possível dos conhecimentos científicos; Criar as condições e os meios para que os alunos desenvolvam capacidades e habilidades intelectuais de modo que dominem métodos de estudo e de trabalho intelectual visando a sua autonomia no processo de aprendizagem e independência de pensamento; Orientar as tarefas de ensino para objetivos educativos de formação da personalidade, isto é, ajudar os alunos a escolherem um caminho na vida, a terem atitudes e convicções que norteiem suas opções diante dos problemas e situações da vida real. (LIBÂNEO, 2006, p. 71).

Com intuito de atingir esses objetivos, o professor precisa realizar uma série de operações didáticas, como o planejamento, a direção do ensino-aprendizagem e a avaliação, que acontecem de forma coordenada, ligadas umas às outras. (LIBÂNEO, 2012). Ao desenvolver sua prática docente, o professor utiliza métodos, técnicas e conhecimentos, Fonseca e Fonseca (2016, p.13) destacam que “o ensino está associado ao processo de transmissão de saberes, cabe à Didática adequar os elementos do planejamento de ensino e os procedimentos e técnicas necessários para ensinar.” Ao refletir sobre o processo de ensino, entende-se o trabalho docente como uma atividade intencional, planejada conscientemente e que busca atingir objetivos de aprendizagem de forma estruturada e ordenada. (LIBÂNEO, 2006). Mas é importante compreender que “tudo quanto fazemos em aula, por menor que seja, incide em maior ou menor grau na formação de nossos alunos.” (ZABALA, p.29).

É importante assinalar que o processo de ensino não é uma simples variante ou modalidade dos processos mais gerais de comunicação e informação, pois no ensino as informações são organizadas e sistematizadas com a intenção de se produzir aprendizagem. (CORDEIRO, 2007, p. 21).

É preciso termos consciência da dimensão complexa que é a sala de aula e o processo de ensino e aprendizagem, visto que cada decisão que é tomada para o desenvolvimento da aula, transmite determinadas experiências educativas. (ZABALA, 1998, p. 29). E mesmo o processo de ensino e aprendizagem sendo sistematizado, e por seu caráter de intencionalidade, nem sempre o ato de ensinar se concretiza em aprendizagem, assim como, os estudantes aprendem diversas coisas não planejadas inicialmente pelos docentes. (CORDEIRO, 2007). Neste contexto, caberá a Didática adentrar essa complexidade.

A concretização do ensino em sala de aula extrapola e transcende a perspectiva das didáticas específicas cujo foco é a estrutura metodológica e conceitual dos conteúdos. A tessitura dos conteúdos e sua necessária transposição didática requerem a contínua articulação entre os princípios educativos, a intencionalidade pedagógica e a especificidade das condições dadas. Essa triangulação solicita base sólida de princípios e valores, de forma a não se tornar uma mera aplicação de modos de fazer. (FRANCO; PIMENTA, 2016, p. 543).

Com foco no trabalho docente, Libâneo (2006) elenca alguns requisitos que acredita serem necessários ao professor para o desempenho de suas atividades pedagógicas e que constituem o campo de estudo da Didática (QUADRO 13). Para o autor, o professor precisa ter domínio sólido de conhecimentos na área que ensina, assim como dos métodos de estudo, das formas científicas de raciocinar e de hábitos de pensamento independente e criativo, precisa também, desenvolver suas próprias qualidades de personalidade e convicções. (LIBÂNEO, 2006).

QUADRO 13 - CONJUNTO DE OPERAÇÕES DIDÁTICAS PARA REALIZAÇÃO DO ENSINO

Para o planejamento, requer-se do professor:	Para a direção do ensino e da aprendizagem requer-se:	Para a avaliação requer-se:
-Compreensão segura das relações entre a educação escolar e os objetivos sócio-políticos e pedagógicos, ligando-os aos objetivos de ensino das matérias; -Domínio seguro do conteúdo das matérias que leciona e sua relação com a vida e a prática, bem como dos métodos de investigação próprios da matéria, a fim de poder fazer uma boa seleção e organização do seu conteúdo, partindo das situações concretas da escola e da classe; -Capacidade de desmembrar a matéria em tópicos ou unidades didáticas, a partir da sua estrutura conceitual básica; de selecionar os conteúdos de forma a destacar conceitos e habilidades que formam a espinha dorsal da matéria; -Conhecimento das características sociais, culturais e individuais dos alunos, bem como o nível de preparo escolar em que se encontram; -Conhecimento e domínio dos vários métodos de ensino e procedimentos didáticos, a fim de poder escolhê-los conforme temas a serem tratados, características dos alunos; -Conhecimento dos programas oficiais para adequá-los as necessidades reais da escola e da turma de alunos; -Consulta a outros livros didáticos da disciplina e manter-se bem-informado sobre a evolução dos conhecimentos específicos da matéria e sobre os acontecimentos políticos, culturais etc.	-Conhecimento das funções didáticas ou etapas do processo de ensino; -Conhecimento dos princípios gerais da aprendizagem e saber compatibilizá-los com conteúdo e métodos próprios da disciplina; -Domínio de métodos do ensino, procedimentos, técnicas e recursos auxiliares; -Habilidade de expressar ideias com clareza, falar de modo acessível a compreensão dos alunos partindo de sua linguagem corrente; -Habilidade de tornar os conteúdos de ensino significativos, reais, referindo-os aos conhecimentos e experienciais que trazem para a aula; -Saber formular perguntas e problemas que exijam de os alunos pensarem por si mesmos, tirarem conclusões próprias; -Conhecimento das possibilidades intelectuais dos alunos, seu nível de desenvolvimento, suas condições prévias para o estudo de matéria nova, experiências da vida que trazem; -Provimento de métodos de estudo e hábitos de trabalho intelectual independente: ensinar o manejo de livro didático, o uso adequado de cadernos, lápis, régua etc.; ensinar procedimentos para aplicar conhecimentos em tarefas práticas; -Adoção de uma linha de conduta no relacionamento com os alunos que expresse confiabilidade, coerência, segurança, traços que devem aliar-se a firmeza de atitudes dentro dos limites da prudência e respeito; manifestar interesse sincero pelos alunos nos seus progressos e na superação das suas dificuldades; -Estimular o interesse pelo estudo, mostrar a importância da escola para a melhoria das condições de vida, para a participação democrática na vida profissional, política e cultural.	-Verificação contínua do atingimento dos objetivos e do rendimento das atividades, seja em relação aos alunos, seja em relação ao trabalho do próprio professor; -Domínio de meios e instrumentos de avaliação diagnóstica, isto é, colher dados relevantes sobre o andamento do trabalho docente, reformulando-o quando os resultados não são satisfatórios; -Conhecimento das várias modalidades de elaboração de provas e de outros procedimentos de avaliação de tipo qualitativo.

FONTE: Adaptado de Libâneo (2006, p.71-73).

Cabe compreendermos os processos recursivos desencadeados pelas ações e reações dos sujeitos envolvidos (professor e aluno), onde a escolha das operações didáticas, sejam os métodos, técnicas, conteúdos e atitudes de cada sujeito influenciam no movimento da prática pedagógica. Pensando na dinâmica complexa do ensino e aprendizagem, que Suanno (2013) recomenda uma didática transdisciplinar.

A didática transdisciplinar, orientada por uma razão sensível, deve construir processos de ensino e de aprendizagem, que tenham como ponto de partida o sujeito e a articulação deste com uma formação conceitual, afetiva, sensível, humana que seja crítica, reflexiva e transformadora. Que construa contextos pedagógicos capazes de auxiliar o sujeito aprendente a compreender os processos históricos e sociais que corroboram a constituição do seu ser, dos seus valores, das suas atitudes, e que lhe permita analisar o compromisso social e planetário que assume ou não. (SUANNO, 2013, p. 43).

Desempenhando uma didática transdisciplinar, é almejado que os docentes tenham um olhar integrador sobre os conteúdos ensinados, que busquem articular, religar e contextualizar os conhecimentos. (SUANNO, 2013). “Nessa perspectiva, cabe ao professor construir condições juntamente com seus alunos e parceiros, para que ocorra a aprendizagem baseada no movimento constante de ouvir, entender, dialogar, ser, criar, sensibilizar, emocionar, transformar, crescer.” (SUANNO, 2013, p. 29).

Uma didática transdisciplinar, tem relação direta com o pensamento complexo, pois trabalha com uma visão ampla, e busca compreender o diferente, utilizando estratégias não-lineares, unindo a diversidade de saberes e de conhecimentos. Pensar em uma didática transdisciplinar, exige do docente inquietude sobre sua prática, para isso, percebemos nos operadores cognitivos do pensamento complexo, um caminho para melhor observar, planejar e desenvolver os processos didáticos pedagógicos.

Neste capítulo, conhecemos um pouco sobre o pensamento complexo, enquanto inspiração para compreender a prática pedagógica na educação profissional. Percebemos que a educação, enquanto fenômeno social, é complexa e única, dialogamos com os princípios cognitivos do pensamento complexo, apresentando-os enquanto elementos do pensar complexo, e como um caminho para compreender a complexidade da prática pedagógica na educação profissional, assim como, os sete saberes necessários a educação do futuro, elencados por Morin, que

desvelam importantes elementos a formação do ser humano em toda a sua complexidade.

No próximo capítulo, vamos trilhar o caminho metodológico da pesquisa, apresentando os dados coletados por meio da pesquisa de campo, mediante aplicação do questionário *online* e realização da entrevista semiestrutura, junto aos docentes que trabalham na Educação Profissional, do SENAI PR, em Telêmaco Borba. Buscaremos analisar os dados coletados, e refletir sobre a prática pedagógica dos docentes na Educação Profissional a luz dos pressupostos do Pensamento Complexo.

CAPÍTULO V

5 TRILHANDO O CAMINHO METODOLÓGICO DA PESQUISA

Neste capítulo, abordaremos o percurso metodológico da pesquisa, revelando as investigações realizadas por meio das técnicas utilizadas na pesquisa. Os dados coletados, foram agregados ao software WebQDA¹⁹. Inicialmente as categorias emergentes desta investigação aparecem no QUADRO 14, em conformidade aos objetivos da pesquisa:

QUADRO 14 - CATEGORIAS EMERGENTES DA PESQUISA

PROBLEMA DE PESQUISA: Quais as particularidades e necessidades dos professores do ensino profissional do SENAI-PR no contexto de sua prática pedagógica à luz dos pressupostos do Pensamento Complexo?				
OBJETIVO GERAL: Analisar a prática pedagógica dos docentes da Educação Profissional e os desafios didáticos pedagógicos em cursos profissionalizantes sob os pressupostos do Pensamento Complexo.				
Específico 1 Contextualizar historicamente a natureza da Educação Profissional no Brasil.	Específico 2 Compreender os processos de formação pedagógica dos docentes na Educação Profissional do SENAI Unidade de Telêmaco Borba – PR.	Específico 3 Caracterizar os saberes manifestados na prática pedagógica dos docentes da Educação Profissional do SENAI Unidade de Telêmaco Borba – PR.	Específico 4 Identificar os desafios didático pedagógicos dos docentes da Educação Profissional do SENAI Unidade de Telêmaco Borba – PR.	Específico 5 Refletir sobre a prática pedagógica dos docentes na Educação Profissional do SENAI Unidade de Telêmaco Borba – PR, a luz dos pressupostos do Pensamento Complexo.
Categorias para a realização do questionário e entrevista semiestruturada				
	Categoria 1 Processo de formação pedagógica	Categoria 2 A dialógica dos saberes na educação profissional.	Categoria 3 Desafios didáticos pedagógicos.	
POR UMA PRÁTICA PEDAGÓGICA COMPLEXA				
Fundamentação Teórica				
Manfredi (2002), Cunha (2000), Gomes e Marins (2003) e Ghiraldelli Jr (1990).	Imbernón (2011), Sá (2008), Moraes (2007), Gatti (2007)	Tardif (2014), Romanowski (2012), Tozetto (2017), Souza (2014), Pimenta (2002), Morin (2011), Araujo (2020)	Pimenta (2002; 2006), Franco (2012), Candau (2012), Libâneo (2006;2013), Piletti (2004).	Morin (2002, 2011, 2015), Sá (2008), Moraes (2007)

FONTE: A autora (2022).

¹⁹ Software de análise qualitativa: <https://www.webqda.net/>

5.1 PRIMEIRA FASE DA PESQUISA DE CAMPO – QUESTIONÁRIO *ONLINE*

O início do desenvolvimento da pesquisa exploratória se deu em 2021, com a comunicação à instituição de educação profissional SENAI sobre a aspiração da pesquisadora por realizar a pesquisa de campo na unidade operacional de Telêmaco Borba – PR, junto aos docentes. Diante do consentimento da Gerência da instituição, via documento (APÊNDICE A) foi alinhado com o Coordenador de Educação da unidade qual seria a melhor abordagem aos docentes para que participassem da pesquisa; foi então definido a utilização da comunicação via e-mail para contato inicial com os docentes da unidade. Após a Coordenação da unidade disponibilizar o endereço eletrônico (e-mail) dos 16 docentes, o primeiro contato se deu, com a pesquisadora enviando um e-mail de apresentação aos docentes, convidando cada um para participar da primeira fase da pesquisa, definida como questionário *online*. Para Oliveira (2011), o questionário é um instrumento de pesquisa que fornece subsídios reais do universo pesquisado. É também, uma ferramenta que possibilita muitas vantagens, como flexibilidade de tempo, e possibilita atingir muitas pessoas. (GIL, 2008). O questionário (APÊNDICE C) foi elaborado no GoogleDrive²⁰. Nesta primeira fase, buscamos nos aproximar do objetivo geral da pesquisa. Para isso, foi estabelecido três categorias de acordo com os objetivos específicos da pesquisa, quais foram incorporados em blocos no questionário *online*, definidos como:

- Perfil dos professores da Educação Profissional do Senai – Perguntas 1 a 14
- Categoria 1 – Processo de formação pedagógica – Perguntas 15 a 21
- Categoria 2 – A dialógica dos saberes na Educação Profissional – Perguntas 22 a 26
- Categoria 3 – Desafios didático pedagógicos – Perguntas 27 a 31

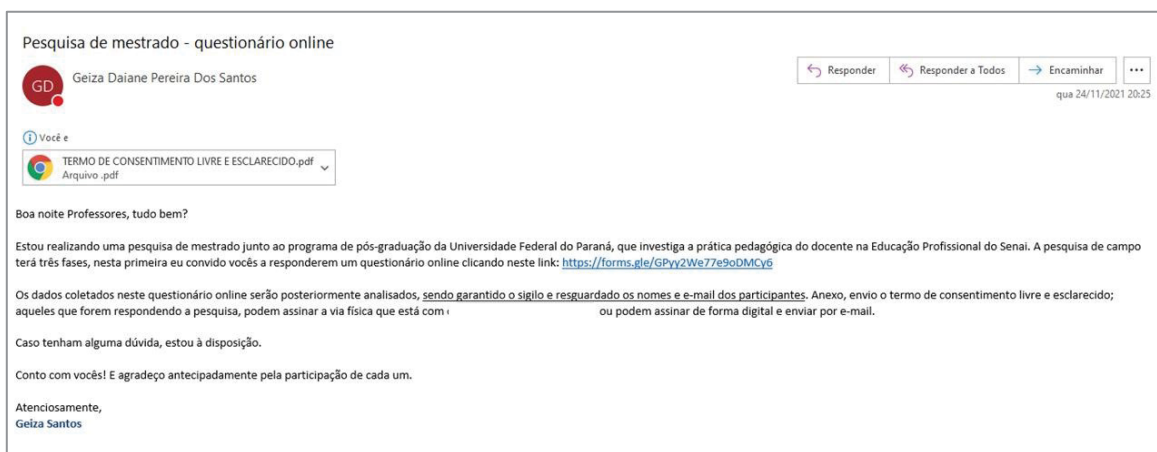
O questionário foi encaminhado como link no e-mail convite enviado aos docentes, e disponibilizado via QRCode²¹ no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE B) que cada docente participante da pesquisa assinou após

²⁰ Serviço de armazenamento e sincronização de arquivos da empresa GOOGLE.

²¹ Código QR, é um código de barras, ou barramétrico bidimensional que pode ser escaneado usando uma câmera.

aceite à participação na pesquisa. O primeiro e-mail convite (FIGURA 20), foi enviado para os docentes no dia 24 de novembro de 2021, e até o dia 05/12/2021 teve 07 respostas. No dia 06/12/2021, a pesquisadora reiterou o convite aos docentes para que respondessem a pesquisa, enviando um novo e-mail apenas aos docentes que ainda não tinham participado da pesquisa. Neste e-mail, foi informado também, a data limite de 20/12/2021 para responder o questionário *online*. No total, dos 16 (dezesesseis) docentes convidados, 14 (catorze) responderam ao questionário *online*, definido como primeira fase da pesquisa.

FIGURA 20 - PRIMEIRO CONTATO - E-MAIL CONVITE AOS DOCENTE



Fonte: A autora (2022)

Inicialmente, com as categorias já previamente definidas, foi realizado uma leitura de todas as respostas dos questionários e incluído cada um na plataforma do software WebQDA, aplicando subcategorias (FIGURAS 22, 31, 33 e 34).

5.2 SEGUNDA FASE DA PESQUISA DE CAMPO – ENTREVISTAS

A segunda fase da pesquisa de campo se deu mediante realização das entrevistas semiestruturadas. A entrevista é uma técnica de coleta de dados que proporciona uma relação direta entre o pesquisador e o sujeito pesquisado, utilizando para registro gravadores ou anotações (OLIVEIRA, 2011). Para isso, inicialmente foi analisado cada um dos questionários *online*, respondidos (referente a 1ª fase da pesquisa de campo), e elencado o critério para a seleção dos docentes que seriam entrevistados. O critério norteador foi: Docentes que atualmente trabalham apenas na

Educação Profissional do SENAI. Isto posto, foram selecionados seis docentes para serem entrevistados (QUADRO 15).

QUADRO 15 - DESCRIÇÃO DOS SELECIONADOS PARA A FASE 2 – ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS

D1	Docente que está na instituição entre 6 e 10 anos, já trabalhou como docente antes de iniciar na educação profissional do SENAI. Possui formação em administração e atualmente trabalha apenas com a docência no SENAI, em uma jornada de 40h a 60h semanais.
D5	Docente que está a 2 anos no SENAI, até o momento da pesquisa não havia realizado nenhuma formação pedagógica. É formado em Engenharia Mecânica, não possui pós-graduação. Atualmente trabalha apenas na Educação Profissional do SENAI, em uma jornada de trabalho de 20h a 40h semanais.
D7	Docente formado em Engenharia Mecânica, Trabalhou em uma indústria de papéis, antes de ser docente. Atualmente trabalha apenas com a docência no SENAI. Está na instituição entre 3 e 5 anos, com uma jornada de 40h a 60h semanais.
D9	Docente com graduação em Engenharia Química, possui mestrado nesta área. Já trabalhou na indústria química, e atualmente trabalha somente com a docência no SENAI. Está na instituição entre 11 e 20 anos, e possui uma jornada de trabalho de 40 a 60h semanais.
D10	Docente que está no SENAI, entre 6 e 10 anos. Possui formação em Engenharia Química. Já trabalhou em fábrica de celulose, mas atualmente não possui outra função, apenas à docência. Atualmente está cursando licenciatura em matemática. Possui uma jornada de trabalho de 40 a 60h semanais.
D11	Docente que possui entre 6 e 10 anos de atuação como docente no SENAI. É formado em Administração de Empresas. Antes de atuar na educação profissional trabalhou na indústria e na educação. Atualmente não trabalha em outra função, apenas como docente SENAI. Possui uma jornada de 40 a 60h semanais.

FONTE: A autora (2022)

Seguidamente, foi realizado o contato com cada um dos selecionados, a fim de verificar a disponibilidade e interesse em participar da fase 2 da presente investigação. Para isso, foi enviado um e-mail individual, convidando-os.

FIGURA 21 - E-MAIL CONVITE - FASE 2 - PESQUISA DE CAMPO



FONTE: A autora (2022)

Os seis docentes convidados, aceitaram participar da fase 2 – entrevistas semiestruturadas. O roteiro das entrevistas (APÊNDICE D) foi estruturado considerando algumas questões do questionário *online* para aprofundamento e clarificação das respostas, e outras elencadas para melhor compreensão da prática pedagógica dos docentes. Em seguida ao aceite, foi agendado as entrevistas. Para Lakatos; Marconi (2003), a entrevista é uma conversação realizada face a face, de maneira organizada. As entrevistas com os docentes D1, D7, D9, D10 e D11, foram realizadas pessoalmente. A entrevista com o D5, foi realizada de forma síncrona, via plataforma *Microsoft Teams*²². Todas as entrevistas foram gravadas, e posteriormente transcritas, e se encontram no APÊNDICE E.²³ As entrevistas tiveram duração variada, entre 19min e 50min. Após as entrevistas, foi realizado a transcrição de cada uma em editor de texto e incluídas no software *WebQDA*. As entrevistas foram realizadas para complementar os dados produzidos pelo questionário *online*, fase inicial da pesquisa de campo.

Para análise dos dados da primeira fase da pesquisa exploratória, referente as respostas dos 14 (catorze) docentes respondentes do questionário *online* e da segunda fase da pesquisa, referente a entrevista semiestruturada, aplicou-se a técnica de análise de conteúdo, definida por Bardin (2016) como um conjunto de instrumentos metodológicos que se aplicam a conteúdos diversificados. Passaremos a apresentar os dados obtidos a partir do questionário online e das entrevistas semiestruturadas, realizadas junto aos docentes da Educação Profissional do SENAI.

5.3 PERFIL DOS PROFESSORES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

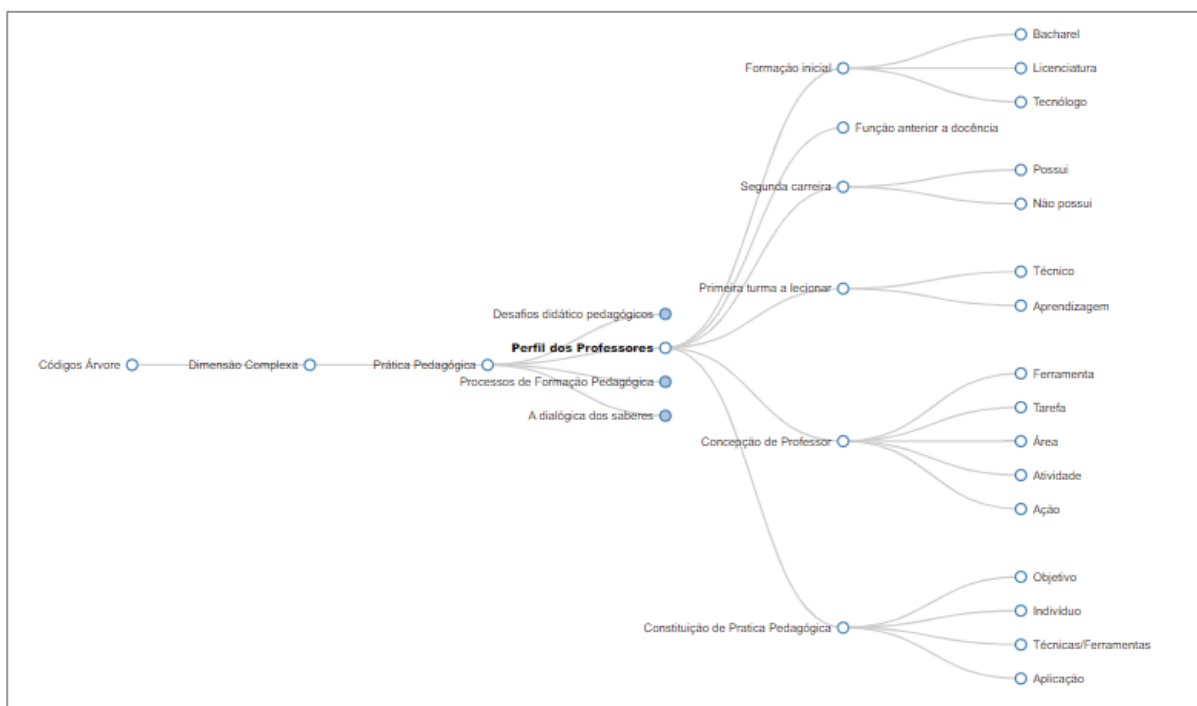
Primeiramente, definimos como necessário conhecer o perfil dos professores que trabalham na unidade do SENAI de Telêmaco Borba - PR. Para isso, as primeiras perguntas do questionário *online* foram determinantes para esboçar esse perfil. Com intuito de preservar a identidade dos profissionais, denominamos cada um com um código: D = Docente + código de ordem (1,2,3...) = D1; D2; D3; assim por diante. Para desenhar o perfil dos professores da educação profissional do SENAI, sujeitos investigados nesta pesquisa, foi realizado a categorização das informações coletadas

²² Plataforma virtual de comunicação.

²³ Ver apêndice E- transcrição das entrevistas realizadas com os técnicos de ensino.

por meio do questionário *online*, nas respostas das perguntas 1 a 14. Para essa categorização, foi utilizado o software WebQDA. Iniciamos a categorização, elencando as respostas de cada questão e classificando de acordo com os códigos árvores (FIGURA 22).

FIGURA 22 - CATEGORIAÇÃO DO PERFIL DOS PROFESSORES



FONTE: A autora com uso do software WebQDA (2022)

As respostas dos docentes revelaram que 10 deles tem entre 25 e 45 anos, nenhum docente tem menos que 25 anos e apenas um docente tem entre 56 anos ou mais. Entre eles, quatro são mulheres e dez são homens. Com relação a formação inicial, um possui formação em Tecnólogo de Produção Industrial, e outro Licenciatura em Física, os demais são formados nas áreas de Engenharia Mecânica, Engenharia Elétrica, Engenharia Química, Engenharia Química com ênfase em Celulose e Papel, Física e Administração de Empresas. Entre os docentes, 57,1% possuem especialização, 21,4% têm mestrado e 21,4% não possui nenhuma especialização. Foi questionado os docentes sobre qual era a função que trabalharam antes de iniciar a carreira como docente na Educação Profissional; as respostas evidenciaram áreas diversas (QUADRO 16):

QUADRO 16 - PERFIL DOCENTE: FORMAÇÃO INICIAL E FUNÇÃO ATUAL ALÉM DA DOCÊNCIA

Cód.	Formação inicial	Onde trabalhou antes de ser docente na EP?	Atualmente, possui outra função que não seja à docência?
D1	Administração	SEED	Não
D2	Tecnólogo Produção Industrial	Gerente Ferramentaria	Sim, Ferramentaria
D3	Engenharia Elétrica	Analista de Manutenção	Sim, Engenheiro de Projetos
D4	Elétrica	Engenheiro Eletricista	Sim, Engenheiro Eletricista
D5	Engenharia Mecânica	Usinagem de Precisão	Não
D6	Física	Indústria, manutenção e operador	Sim, na operação de usina termoeletrica em uma indústria de celulose e papel
D7	Engenharia Mecânica	Indústria de papeis	Não
D8	Engenharia Elétrica	Prefeitura e indústria de máquinas pesadas. Como eletricista e engenheiro de serviço.	Sim, sou proprietário de uma empresa de prestação de serviços de eletricidade em geral.
D9	Engenharia Química	Na Indústria Química	Não
D10	Engenharia química com ênfase em celulose e papel	Fábrica de celulose / Indústria - Analista de qualidade	Não
D11	Administração de Empresas	Industria Florestal e Educação	Não
D12	Engenharia química	Operador de área de fábrica de celulose e papel	Sim. Apicultura.
D13	Engenharia Química	Na indústria de celulose e papel - Coordenadora de Qualidade/Processo	Engenheira de Segurança do Trabalho
D14	Engenharia Elétrica	Indústria de Papéis - Técnico em Automação	Sim, Analista de Manutenção

FONTE: A autora (2022).

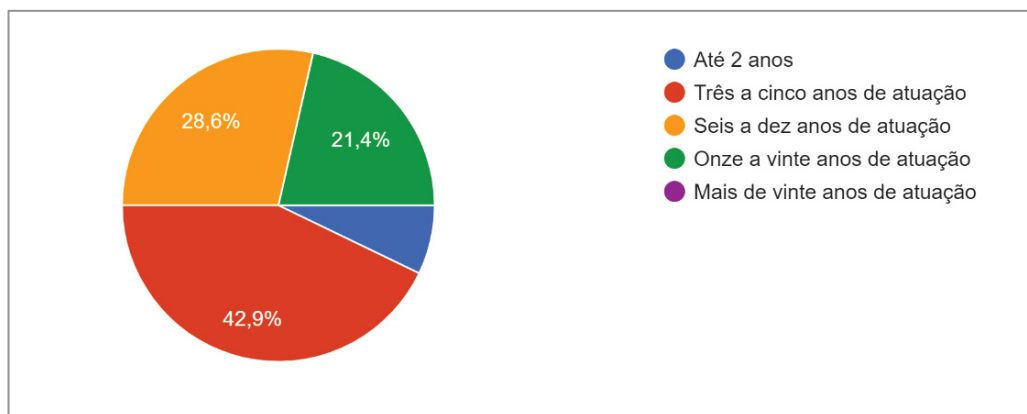
Entre eles, oito docentes trabalham em outra função concomitante à docência, e seis trabalham apenas como docente na Educação Profissional do SENAI. Para conhecer melhor como foi o início da carreira docente na Educação Profissional, foram questionados sobre a primeira turma que lecionaram. Todos iniciaram com turmas do ensino técnico, em áreas relacionadas a formação inicial, um docente também teve como primeira turma o curso de aprendizagem industrial. Atualmente, esses docentes ministram aulas para turmas do técnico na Educação Profissional e alguns trabalham com turmas do Ensino Médio e Ensino Superior (graduação e especialização), um deles é tutor em uma Universidade EAD e há um que ministra cursos de NR-10.²⁴

A pergunta 10 do questionário *online* que indagava: Há quanto tempo atua como professor na Educação Profissional? buscava identificar o tempo em que o

²⁴ Norma Regulamentadora NR10 – Referente a Instalações e Serviços de Eletricidade.

docente trabalha na educação profissional, independentemente do local, ou instituição. Como é possível perceber (GRÁFICO 1), a maioria dos docentes estão na Educação Profissional há mais de três anos. Consideramos assim, que há um predomínio de docentes com experiência prática na função e na modalidade.

GRÁFICO 1 - TEMPO DE ATUAÇÃO COMO PROFESSOR NA EP



FONTE: A autora (2022).

Além do tempo de atuação na docência, é importante considerar o tempo de dedicação semanal desses docentes, dessa forma, um dos questionamentos feito aos docentes foi sobre a carga horária semanal dedicada à docência na Educação Profissional. Os docentes têm uma jornada de trabalho entre 20h e 60h semanais, apenas um dos docentes trabalha menos de 10h na semana. Em relação ao turno em que ministram aulas, 57,1% dos respondentes afirmaram que trabalham nos períodos da tarde e noite, outros 21,4% apenas a noite, e outros 14,3% não possui turno fixo, trabalhando em períodos como manhã, tarde ou noite. Apenas um docente afirmou trabalhar nos períodos da manhã e tarde.

Buscando compreender o que os docentes compreendem por docência na Educação Profissional, classificamos os elementos e significados contidos nas respostas a pergunta 12 do questionário *online* (Para você, o que é ser Professor na Educação Profissional?) em uma grelha de análise, considerando o tipo de relação apresentado pelos docentes nas respostas e as associações mais frequentes. Conforme Bardin (2016), a grelha é um procedimento realizado por classificação dos elementos simbólicos contidos nas respostas, classificados pelo tipo de relação e comparação que liga o indivíduo ao objeto. Neste caso, considerando as respostas dos docentes ao questionário *online*, elencamos as palavras-chave, destacadas na

coluna ‘Tipo de relação’, e combinamos com a relação simbólica contida na coluna ‘Analogias’.

QUADRO 17 - GRELHA DE ANÁLISE: CONCEPÇÃO DE DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Tipo de relação	Analogia			
	Ferramenta	Tarefa	Área	Ação
Contribuir/desenvolver a sociedade				D1; D10; D8
trocar/transmitir/compartilhar experiência				D3; D13
Compartilhar conhecimento				D14
Garantir o profissional do futuro		D11		
Formar/preparar para o mercado de trabalho				D14; D10; D9
Agrega valor	D7			
Afinidade		D6	D5	
Contribuir com o ensino-aprendizagem				D10; D9
Contribuir com o desenvolvimento das pessoas				D2; D4; D10; D8
Apresentação de conteúdos		D12		
Trazer conhecimento prático da indústria				D13

Fonte: A autora (2022).

De acordo com essa análise e nível de incidência maior no tipo de relação apresentado no quadro, podemos compreender que para a maioria dos docentes, ser Professor na Educação Profissional, se configura uma ação, que busca contribuir com o desenvolvimento das pessoas e da sociedade, com a finalidade de formar para o mercado de trabalho. Essa concepção converge com a ideia de criação do SENAI, para a capacitação e mão-de-obra, transmitido historicamente. Percebe-se, como um holograma, onde o ‘todo está inscrito nas partes’. Com um discurso disseminado no decorrer dos anos, por meio da cultura da instituição, seus valores, ritmos e ritos, que influência na percepção do que é ser docente e como se portar na Educação Profissional.

Na fase 2 da pesquisa de campo (entrevista semiestruturada), foi solicitado aos docentes D7 e D11 que clarificassem sua resposta à pergunta 12 do questionário *online* que indagava: Para você, o que é ser professor na educação profissional? No questionário *online*, o D7 respondeu: ‘Ferramenta que agrega valor ao indivíduo’, questionado sobre a que tipo de valor se referia, ele respondeu:

O valor, que eu quis dizer, é você melhorar, como melhoria contínua do ser humano, então o aluno ele vem aqui, além da gente estar passando os ensinamentos técnicos, a parte técnica para eles, que eles precisam para desenvolver o trabalho dentro da organização que ele entrar, e a gente também tem os valores pessoais, morais, éticos, enfim, então, acredito que o nosso papel aqui, é melhorar o ser humano como um todo, não só para exercer uma função dentro da empresa. (D7)

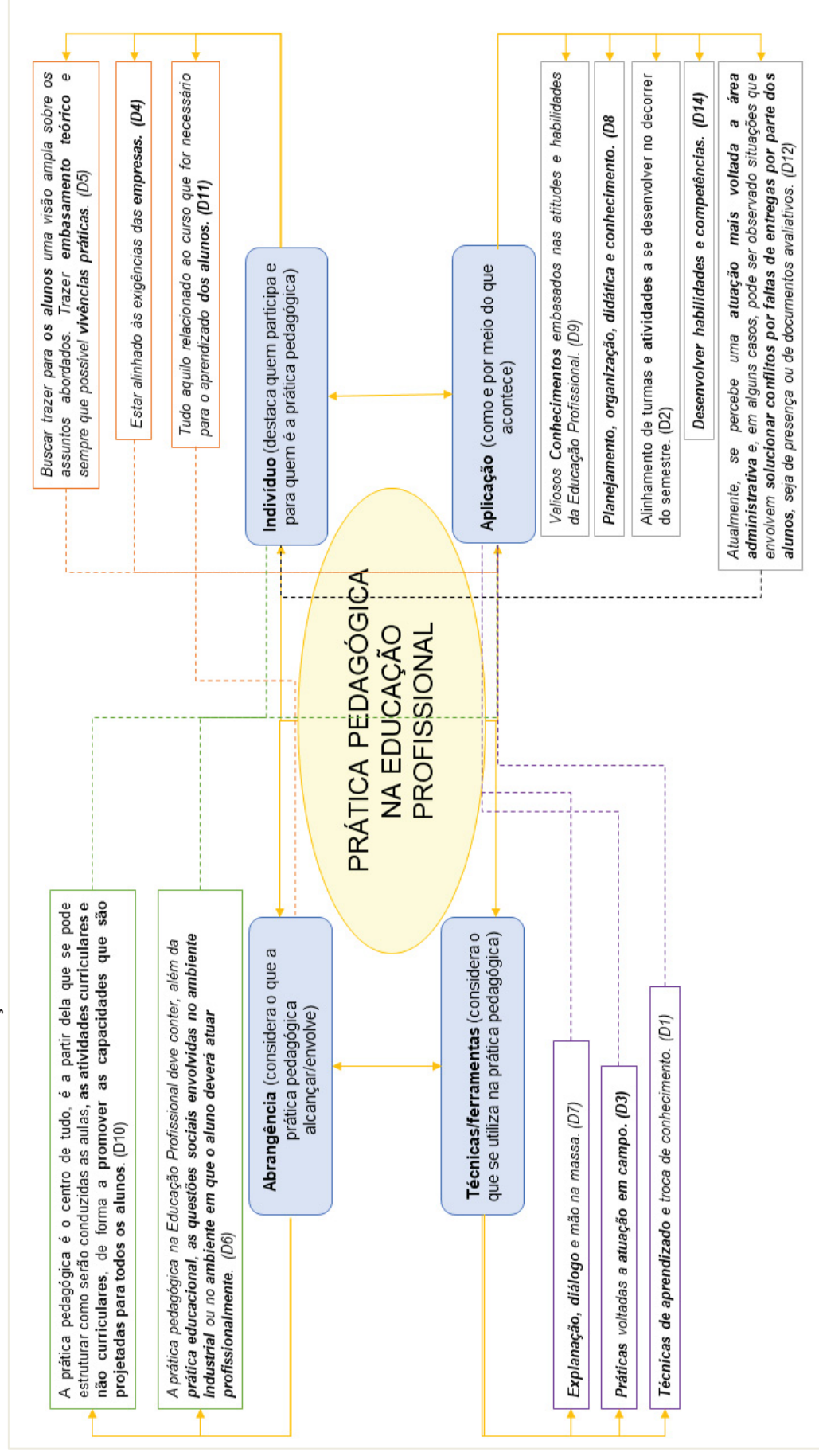
Podemos perceber na resposta do D7, o princípio **retroativo**, quando aponta a importância da melhoria contínua do ser humano, destacando que além dos conhecimentos técnicos o aluno precisa se desenvolver como ser humano, e o papel do docente é contribuir para essa melhora. Portanto as ações do docente podem influenciar neste desenvolvimento, onde o efeito delas retroage sobre a causa, ou seja, os conhecimentos que o docente trabalha retroagem de forma não-linear sobre conhecimentos anteriores, em um circuito retroativo de processos autorreguladores no sistema, que aqui podemos compreender como a instituição de ensino SENAI.

Nesta mesma pergunta, o D11 havia respondido na primeira fase (questionário *online*) que ser docente na educação profissional “é garantir o Profissional do Futuro e para o Futuro.” (D11). Buscando clarificar sua resposta, o docente afirmou no momento da entrevista que a “Educação Profissional é um seguimento de aprendizagem com atenção voltada para o desenvolvimento de competências e habilidades técnicas para suprir a demanda do mercado de trabalho.” (D11).

A percepção de docência na Educação profissional, remete ao princípio **sistêmico-organizacional**, onde o conhecimento das partes, está ligado ao conhecimento do todo. Os docentes entrevistados, destacam conceitos próprios do sistema SENAI. O exercício da docência no SENAI exige competências da área pedagógica e técnica, assim como, acompanhar a realidade e ter disposição para aprender. O docente, é considerado uma parte fundamental para o desenvolvimento da prática pedagógica. Como parte substancial, está ligado diretamente aos anseios da instituição SENAI, que em sua narrativa, forma para a indústria. Sendo assim, é compreensível que os docentes, manifestem a atribuição da função à formação para o mercado de trabalho.

Os docentes também foram questionados sobre o que acreditam compor a prática pedagógica na Educação Profissional. Aplicando o processo de codificação, foi possível identificar quatro descritores relacionados as argumentações (FIGURA 23).

FIGURA 23 - COMPOSIÇÃO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA AOS OLHOS DOS DOCENTES DO SENAI TB

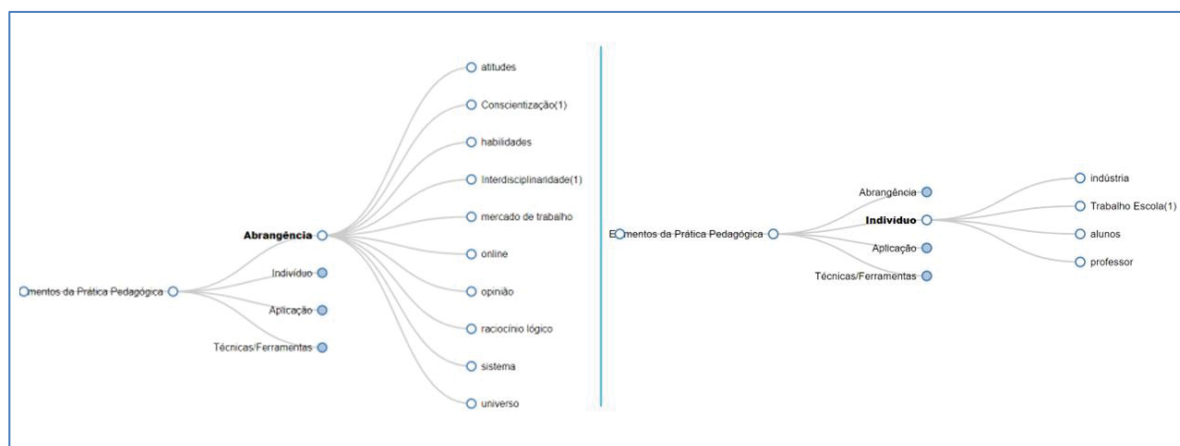


FONTE: A autora (2022).

As repostas mostraram que há uma diversidade de ideias sobre o que compõe a prática pedagógica na Educação Profissional, relacionando técnicas, métodos e ferramentas utilizadas nas aulas e tudo aquilo que consideram estar enlaçado à prática pedagógica. O descritor ‘abrangência’, que associa o que a prática pedagógica envolve, destaca as atividades curriculares e não curriculares, bem como envolve o social e industrial (como possíveis ambientes em que os alunos irão atuar após formados). O descritor ‘Indivíduo’, apresenta os sujeitos envolvidos na prática pedagógica, com destaque para os alunos e as empresas. O descritor ‘aplicação’, se caracteriza como um aspecto amplo, que elenca fatores de: como, por meio do que, e para que acontece a prática pedagógica na visão dos professores. Podemos perceber a frequência e destaque aos alunos enquanto sujeitos da prática pedagógica, e um sentido de dever ‘para o’ aluno. O descritor ‘técnicas e/ou ferramentas’, destaca os meios e recursos utilizados para o desenvolvimento da prática pedagógica, como explanação, diálogo e práticas. Para compreender melhor esse tópico, na entrevista semiestruturada, foi solicitado aos docentes (D5, D7, D9 D10 e D11), que clarificassem a resposta concedida no questionário *online* referente a pergunta nº 13, que questionava: Para você, o que compõe a prática pedagógica na Educação Profissional? Realizamos a categorização das respostas e percebemos que a palavra ‘prática’ estava presente em três das cinco respostas analisadas. Para esses docentes a realização de aulas práticas, utilizando equipamentos e/ou o laboratório, é um fator primordial, que faz parte e deve estar presente na prática pedagógica na Educação profissional do SENAI.

Na categorização (FIGURA 24), o agrupamento ‘Abrangência’ que se refere ao alcance e a o que envolve a prática pedagógica, podemos perceber elementos como ‘habilidades, atitudes, interdisciplinaridade’, que são termos utilizados na metodologia da instituição, e outros termos como ‘mercado de trabalho’, percebido como um norteador para o desenvolvimento da prática pedagógica na instituição. Ainda, percebemos termos como ‘sistema’ e ‘universo’, destacadas como um espaço onde o docente faz está inserido (D9). No agrupamento ‘Indivíduo’, encontramos a Indústria, a Escola, os Alunos e os Docentes, sujeitos que participam da prática pedagógica na Educação Profissional, de forma direta (Escola, Alunos e Docentes) e de forma indireta (Indústria).

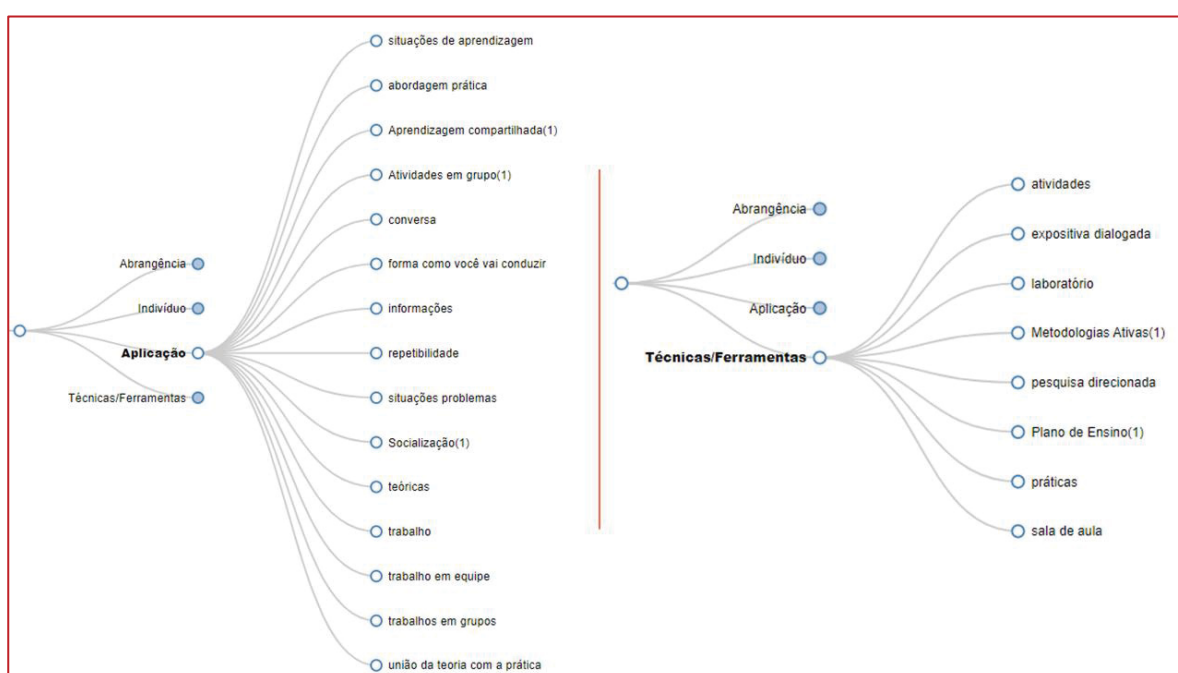
FIGURA 24 - CATEGORIZAÇÃO: O QUE COMPÕE A PRÁTICA PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL? (ELEMENTOS 'ABRANGÊNCIA' E 'INDIVÍDUO').



FONTE: A autora com uso do software WebQDA (2022)

Em continuidade a categorização (FIGURA 25), temos no agrupamento 'Aplicação', o elemento 'situação de aprendizagem' que se refere a metodologia da instituição. No agrupamento 'Técnicas/ferramentas', percebemos o uso de 'atividades práticas', 'pesquisa direcionada', 'exposição dialogada', 'metodologias ativas' utilizadas nos ambientes da sala de aula e laboratório, por meio do planejamento no plano de ensino.

FIGURA 25 - CATEGORIZAÇÃO: O QUE COMPÕE A PRÁTICA PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL? (ELEMENTOS 'APLICAÇÃO' E 'TÉCNICAS/FERRAMENTAS').



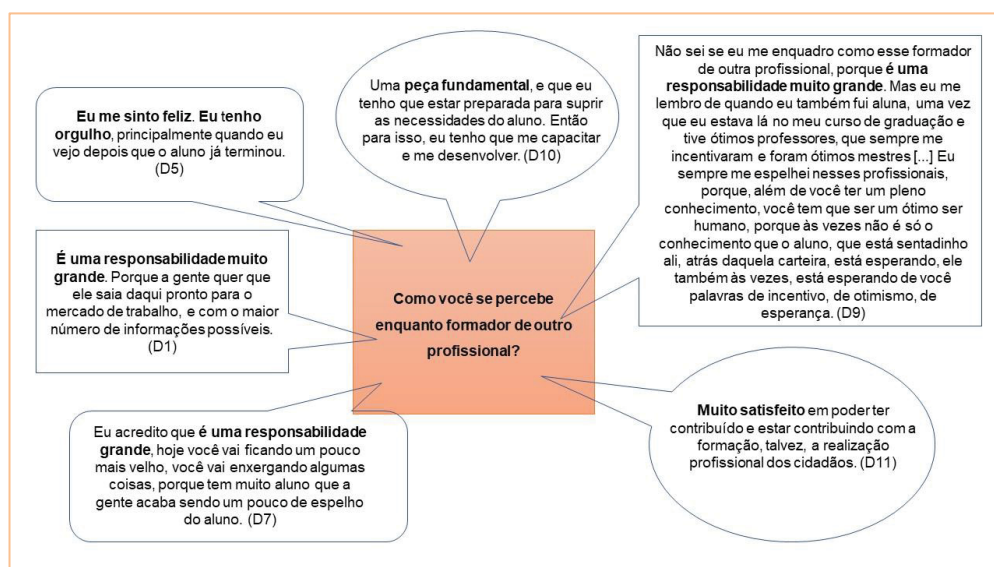
FONTE: A autora com uso do software WebQDA (2022)

Notamos, mediante clarificação das respostas no momento da entrevista, o acréscimo de elementos que compõe a prática pedagógica, apontados pelos docentes entrevistados, que, anteriormente, nas respostas do questionário *online* não estavam explícitos, como ‘aprendizagem compartilhada’, ‘socialização’, ‘trabalho em equipe’, ‘conversa’, ‘situações problemas’ e ‘repetibilidade’, termo indicado pelo D7 como necessário pois “quanto mais você faz, melhor você fica. Então, se o aluno não pratica, ele também não desenvolve.” (D7). Para esse docente a recorrência na realização das atividades pelos alunos, facilita a aprendizagem.

A prática pedagógica é caracterizada por Souza (2005), como um campo de múltiplas dimensões, com elementos diversos interligados. Podemos perceber, diante dos elementos relacionados pelos docentes, como próprios da prática pedagógica deles na Educação Profissional, que estão envoltos nos conhecimentos adquiridos por meio da cultura da instituição, sua metodologia, seus valores e objetivos na sociedade. Retomando o princípio **sistêmico-organizacional**, vemos que os elementos da prática pedagógica, elencados pelos docentes, são partes do todo, que é o sistema SENAI de Educação Profissional, religando o conhecimento das partes ao todo e vice-versa, interagindo um sobre o outro e formando a prática pedagógica.

Uma das perguntas realizadas no momento da entrevista, buscava compreender como o docente se percebe enquanto formador de outro profissional, visto que a Educação profissional, é uma modalidade de educação que realiza a formação de trabalhadores. (FIGURA 26),

FIGURA 26 - COMO VOCÊ SE PERCEBE ENQUANTO FORMADOR DE OUTRO PROFISSIONAL?

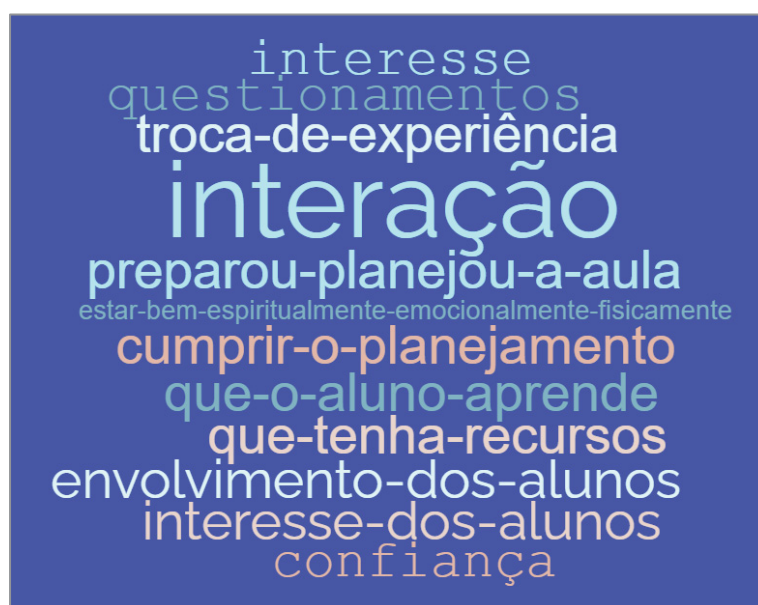


FONTE: A autora (2022)

A FIGURA 26, traz as falas dos docentes entrevistados, apontando como se veem, enquanto educadores, formadores de profissionais que buscam nos cursos técnicos uma profissão. Identificamos, que há um sentimento de satisfação pelos docentes (D5 e D11), uma condição de responsabilidade (D1, D7 e D9) e uma autocompreensão sobre si, como elementos essenciais na formação do aluno (D10). O termo ‘responsabilidade’ foi citado por três dos seis entrevistados. O substantivo ‘responsabilidade’, segundo o dicionário Aurélio (2009), significa uma “condição de responsável, que responde pelos próprios atos ou pelos de outrem.” Neste sentido, as atitudes dos docentes, refletem na formação dos alunos. E, a formação do docente, é manifestada em sua prática. Ou seja, o docente ao refletir acerca de sua prática, contempla a aprendizagem dos alunos, conseqüentemente, sua responsabilidade em relação a formação do aluno e seus atos, que enquanto docente, retroagem sobre as ações dos alunos, em uma causalidade não-linear. Percebemos, que a multiplicidade de fatores e dinâmicas no processo educacional revela o quão complexo é o ato de educar.

Os docentes entrevistados também falaram sobre o que é uma boa aula para eles e o que acreditam ser necessário melhorar em suas aulas. Diante das respostas, foram elencadas as características do que contém em uma boa aula na visão dos docentes (FIGURA 27).

FIGURA 27 - CARACTERÍSTICA DE UMA BOA AULA



FONTE: A autora (2022)

Esses elementos apontam a importância do planejamento, do uso e disponibilidade de recursos necessários para as aulas, a participação, interesse e interação dos alunos, a confiança entre professor e aluno e o bem-estar do docente. Por meio do princípio **recursivo**, podemos compreender que uma boa aula possui elementos (partes) que em uma relação dinâmica se autoproduzem e se auto-organizam, em um círculo gerador em que os produtos e efeitos são causa do próprio processo (MORIN; CIURANA; MOTTA, 2003). Dessa forma, dependendo das ações dos docentes e alunos, se produz uma boa aula ou não, pois os alunos e docentes são produtores e são produzidos pelas aulas. Cabe essa reflexão aos docentes em espaços de formação, para que compreendam seu papel autoprodutor na formação de si enquanto docente e do aluno.

Outra pergunta realizada aos docentes entrevistados, foi: O que você acredita ser necessário melhorar ou adequar nas suas aulas? O D1, afirmou: “eu estou sempre buscando novidades em relação ao conteúdo, a aula que eu trabalhei com uma turma passada, é diferente esse ano.” (D1). Se referindo a necessidade e preocupação em buscar se adequar ao perfil das turmas, esse mesmo docente afirmou ser muito crítico consigo mesmo. Já o docente D5 respondeu: “se eu tivesse mais acesso por exemplo a visitas técnicas a indústria, eu acho que esse tipo de visita técnica aumentaria minha expertise, em determinadas áreas que eu poderia transformar isso em retorno para os alunos.” (D5). Este docente ressalta a importância em conhecer ambientes industriais para trazer para as aulas vivências da indústria, complementando a aprendizagem dos alunos. Nesta mesma pergunta, o D7 respondeu:

Há sempre tem, uma coisa ou outra sempre tem, tem que melhorar sempre. Talvez me policiar um pouco com as palavras, porque eu sou meio ‘extrovertido’, e acabo falando as vezes coisas que não deveria, não é sempre, poucas vezes, porque eu já falei bastante antes, hoje em dia bem menos, mas ainda é uma coisa que eu me policio bastante. Dependendo do que se está trabalhando, às vezes eu meio que ‘viajo um pouco’ e aí os caras se perdem um pouco no raciocínio. Aí eu volto, eu tenho o costume de repetir as coisas. (D7)

Na fala do docente D7, é possível perceber uma autoavaliação com relação ao próprio comportamento dentro de sala de aula, e a ação de divagar, que leva os alunos (os *caras*, na fala do entrevistado) a se perderem na explicação do docente. Para Imbernón (2011) a formação pedagógica deve possibilitar a reflexão do docente sobre sua prática, sobre suas atitudes, se autoavaliando constantemente.

Percebemos que há essa necessidade para que além da autoavaliação, o docente possa ser direcionado, com apoio pedagógico para um melhor desenvolvimento. O docente D9 também respondeu a essa pergunta e destacou:

Essa análise o professor faz, é mentira do professor falar que não faz, na cabeça dele, na mente dele ele faz, é automático, porque ele sabe quando ele deu uma boa aula, ou quando a entrega dele foi mais ou menos e ele podia melhorar, ou quando ele fala assim 'essa aula foi ruim, e eu preciso buscar mais conhecimento', enriquecer minha aula de uma outra maneira, eu preciso prender a atenção dos meus alunos de alguma forma, o que eu posso inovar, para que a minha aula seja mais rica, o que eu posso trazer, não só de conteúdo, porque se eu também não tive a metodologia para prender os meus alunos, a minha aula vai ser insuportável, vai ser chata, se eu tiver muito conhecimento e for arrogante eu vou só afastar meus alunos de mim. Eu costumo envolver muito meus alunos nas minhas aulas, quebrar a aula quando ela está muito séria, quebrar em que sentido, é trazer para o dia a dia, o acontece na fábrica, contextualizar, passar vídeo, passo muito vídeo, trabalhar as situações de problemas, fazer atividades. (D9)

O docente D9, salienta que essa autoanálise sobre as aulas, todos os docentes realizam, de forma 'automática', pois o docente sabe quando sua aula foi boa e quando não foi. O docente D9 destaca que ao fazer essa avaliação, o professor pode verificar o que é possível acrescentar para que a aula fique mais rica, o que pode fazer para prender mais a atenção dos alunos e o que pode inovar. O princípio retroativo, presente na fala do docente D9, aponta que o docente ao realizar uma autoanálise de sua aula, tem a possibilidade de mudar, melhorar suas aulas, como em um processo retroativo, onde o professor produz sua aula, é por ela produzido. O docente gera um efeito (aula) e esse efeito retroage sobre o próprio professor, modificando-o, e consequentemente, transformando as próprias aulas, que vão atuar sobre os alunos, e assim em um processo auto organizador.

Ainda respondendo à pergunta: 'O que você acredita ser necessário melhorar ou adequar nas suas aulas?', o docente D10, afirma: "ter mais tempo para me preparar mais, para desenvolver coisas, assim, aprimorar as atividades, os recursos." (D10). Sobre a resposta do D10, podemos compreendê-la a partir do princípio de **autonomia/dependência**, no qual, a autonomia é inseparável da dependência (MORIN, 2018). Ao mesmo tempo em que o docente tem autonomia para planejar suas aulas, ele depende da instituição para fornecer os momentos de planejamento. Esse processo auto-eco-organizador, se autoproduz de acordo com seu contexto e os fluxos nutridores que recebe (MORAES, 2008). O docente muda de conforme a regeneração desse sistema. Dessa forma, podemos compreender que cada sujeito

que faz parte do ‘sistema SENAI’, participa e produz o próprio sistema, e a falta de tempo é o efeito da auto-eco-organização desse sistema. Assim, como pode ser visto como um dos fluxos nutridores para que o docente tenha um melhor desempenho nas aulas ou não.

O docente D11, destaca, respondendo a mesma pergunta (O que você acredita ser necessário melhorar ou adequar nas suas aulas?) a necessidade de “tornar as aulas cada vez mais atraentes através dos conteúdos ministrados, despertando a curiosidade e entusiasmo dos alunos com relação aos temas abordados. Fazer eles serem os autores do enredo. Mas isso é um trabalho de formiguinha!” (D11). Ao apontar a busca por fazer os alunos “serem os autores do enredo”, o D11, nos remete ao princípio do **sujeito cognoscente**, que tem como centro o sujeito autor de sua história e coautor de construções coletivas, assim, é fundamental que o aluno seja resgatado na produção do conhecimento.

Se percebe diferentes referências do que acreditam ser necessário melhorar nas aulas, desde manter o planejamento atualizado, não repetir a mesma aula para turmas distintas, ter acesso a visitas técnicas, para aprimorar os conhecimentos sobre a área, ter didática no momento de explicação dos conteúdos, realizar aulas cada vez mais atraentes e ter mais tempo para o planejamento e organização da aula. Podemos compreender como partes constituintes da prática docente, consequentemente da prática pedagógica.

Outra pergunta feita aos docentes, foi em relação aos desafios para atuar na educação profissional hoje, na contemporaneidade, onde a competência não pode ser unicamente para operar máquinas. As respostas dos docentes (QUADRO 18), apontam para desafios como a falta de atenção e desinteresse dos alunos, principalmente os alunos jovens (D1 e D5), desafios de carência dos alunos em conhecimentos relacionados a educação básica (D7), desafios relacionados a capacidade em trabalhar com as emoções e em se relacionar com o outro (D9), e os desafios em trabalhar com os diferentes perfis de alunos na era da tecnologia, os desejos, anseios, expectativas com a profissão, a retenção da atenção nas aulas e o desafio de ensinar a pensar, como ensinar o aluno a ser um ser pensante. (D10 e D11)

QUADRO 18 - DESAFIOS PARA ATUAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL HOJE

D1	Eu creio que o maior desafio é o aluno desinteressado , aquele que não está focado.	Princípio recursivo
D5	Olha falando pela minha experiência pelo que eu vivencio eu acho que o maior desafio é o desinteresse dos jovens , eu acho assim e eu coloco os jovens porque realmente são os jovens.	
D7	De uma maneira geral, o aluno está vindo meio ruim demais para nós, e nós não somos milagreiros, a gente faz o que dá e, muitas vezes, quando não é do jeito que a gente quer que fique, a gente fica frustrado. Eu acho que está vindo muito ruim, acho que esse é o problema , porque dentro da capacitação, da parte técnica mesmo, a parte técnica, vai embora, só que eles têm dificuldade na parte técnica por causa da base se eles viessem melhor eles aproveitaram muito mais , isso com certeza.	Princípio retroativo Princípio recursivo
D9	É a tal da inteligência emocional . Aqui já passaram ótimos profissionais, com alto gabarito, mas que não tinham inteligência emocional para lidar com o ser humano. Na área industrial, são muitos trabalhadores, se eu não tiver inteligência emocional para lidar com as situações e conflitos, eu posso ter o melhor conhecimento, eu nunca vou crescer numa empresa [...] eu posso ter muita competência, e às vezes não ter inteligência emocional para lidar com o ser humano. A gente nunca trabalha sozinho, você sempre está trabalhando em equipe, tudo é um elo, pode ver que nós formamos um elo, engana-se quem pensa que está sozinho , nós formamos um elo nós somos uma equipe então a gente tem que pensar, tudo se encadeia, é um sistema, é um processo, nós somos elos, nós somos uma equipe a gente tem que pensar assim.	Princípio sistêmico-organizacional Princípio da autonomia/dependência
D10	O desafio maior é que a gente está numa fase de transição cultural , então, por exemplo, você tem alunos que tem facilidade, extremamente facilidade para trabalhar com a parte tecnológica e que hoje faz parte da indústria e como você tem pessoas que têm mais dificuldade. Então você está nessa fase de transição, em que as pessoas têm perfil diferente, e tem cada um tem as suas facilidades e as suas dificuldades . Então, visando que não é somente para operar máquinas, saindo da parte mecânica e indo mais para a parte de raciocínio lógico, de tecnologias, então acho que isso é realmente um desafio, você fazer com que a pessoa aprimore o seu raciocínio lógico . Como você vai ensinar a pessoa a pensar? Então, acho que esse é o principal desafio, ensinar $2 + 2$ é fácil, agora você o ensinar a pensar na lógica e desenvolver a sua própria lógica de raciocínio, acho que isso aí é o principal desafio, como que você ensina a pessoa a ser um ser pensante .	Princípio do sujeito cognoscente
D11	Tem de trabalhar outros assuntos, mesmos que não técnicos, para complementar a formação desse profissional. Os desejos, os anseios e as expectativas que buscam no curso . Por exemplo, a retenção da atenção do aluno nas aulas. A tecnologia e a batalha pela atenção. Os vários perfis dos alunos em sala. A busca por alternativas. Necessidade de diversificar as atividades . Etc...	Princípio do sujeito cognoscente

FONTE: A autora (2022)

Esses desafios revelam que a Educação Profissional é mais complexa, e não forma apenas para o mercado de trabalho, mas no caminho para essa formação, os docentes têm consciência que a responsabilidade é maior, pois além de formar o profissional, se forma o ser humano. Revelam também, a necessidade de olhar para a prática pedagógica e a reconhecer como um sistema constituído de partes e essas

partes também são sistemas e se constituem de partes. O ser humano não é apenas aluno, apenas professor, apenas filho de alguém, reduzir o ser humano a apenas uma parte é compreendê-lo, isso cabe aos alunos, aos docentes e a cada sujeito envolvido na prática pedagógica na Educação Profissional. É, portanto, necessário que ambicionemos e que mais do que isso, pratiquemos um olhar sobre a condição humana.

Aos docentes entrevistados, foi lhes perguntado: O que você quer que seu aluno saiba? Como quer que ele saia após formado? É possível ver nas afirmações dos entrevistados (QUADRO 19) o que esperam do aluno e de seu trabalho enquanto docente na Educação Profissional.

QUADRO 19 - COMO VOCÊ QUER QUE SEU ALUNO SAIA APÓS FORMADO?

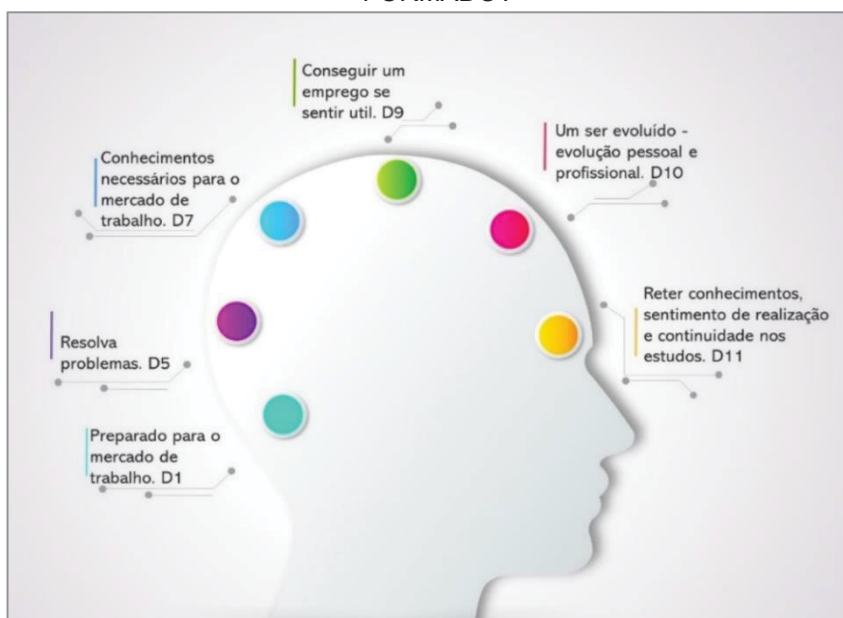
Top. Eu falo assim 'você têm que sair daqui Top, todo mundo 'bala' para o mercado de trabalho'. Que a empresa que está observando vocês, vão falar assim 'nossa, esse é o profissional que a gente precisava'. (D1)	Fenômeno mutável, dinâmico e multidimensional
Eu quero que ele resolva os problemas. Eu acho que o aluno tem que ter soluções, por isso que a gente tem muita matemática nos cursos, para exercitar o raciocínio lógico. [...] Eu espero que o aluno que saia do SENAI, que tenha sido meu aluno, tenha condições de se virar um ambiente prático de trabalho, esse é o meu objetivo. Não quero formar o aluno que é o sabe tudo, não, é o que resolve o problema. (D5)	
A ideia é ele sair do curso com conhecimento minimamente possível para ele 'se virar'. Então a ideia é ele sair e ter minimamente conhecimento, tanto de <i>soft skills</i> ²⁵ , como, como de técnico, a gente o prepara meio que como um todo, tenta moldar ele mais ou menos como o mercado pede. (D7)	
A minha realização não é um aluno tirar boas notas. A minha realização é ver o aluno sair daqui e conseguir um emprego, conseguir um trabalho e ele se sentir útil seja qual área for. (D9)	
Eu quero que ele saia do curso uma pessoa melhor do que ele entrou, isso com certeza, então ele tem que evoluir aqui dentro, dentro da sala de aula. O que eu espero dele, acredito que seja uma evolução, dele no primeiro dia de aula e dele no último dia de aula. Então, acho que é isso que eu espero. Eu quero que ele saia um ser evoluído, mais evoluído. Eu quero que ele saiba que o conhecimento técnico é importante, mas que não é somente isso, acho que é importante que ele saiba isso. Porque, muitas vezes as empresas vão contratar ele pelo currículo dele, mas o que vai fazê-lo crescer profissionalmente e se manter no seu trabalho e crescer, é a parte comportamental dele. Então, acho que isso é importante que eles tenham consciência, de que precisam se desenvolver nos dois sentidos, se desenvolver tecnicamente, e se desenvolver também, na forma mais pessoal, comportamental. (D10)	
Espero que retenham o máximo possível do seu aprendizado para aplicação profissional no seu dia a dia. Depois de formados que se sintam realizados, porém, que não parem por aí e deem continuidade em busca por mais conhecimento. (D11)	

FONTE: A autora (2022)

²⁵ Segundo o SENAI (2019, p.2) "É possível dizer que Soft Skills ou Competências Socioemocionais surgem quando, frente a uma situação, o sujeito é capaz de mobilizar adequadamente atitudes, comportamentos, e esquemas mentais de forma ajustada à contextos diferentes."

Os docentes almejam que os alunos formados por eles, estejam preparados para o mercado de trabalho, que saibam resolver problemas, que tenham conhecimentos necessários para o mercado de trabalho, e que onde estiverem trabalhando, após formados no curso técnico, se sintam úteis, que retenham conhecimento e que continuem os estudos, e que com isso, possam evoluir, tanto no aspecto profissional quanto no pessoal, que dessa maneira, evoluam enquanto ser humano, enquanto pessoa. Percebemos que essas aspirações fazem parte de um fenômeno multidimensional, pois envolvem sujeitos, situações e momentos diversos. Assim como, são mutáveis, de acordo com as situações ou valores dos docentes e do sistema em que faz parte, esses 'interesses' também se modificam, pois se encontram em um sistema dinâmico, em um processo de auto-eco-organização. Ao compreender como os docentes querem que os alunos saiam após formados nos cursos técnicos e o que eles almejam que os alunos saibam, a FIGURA 28, traz, de forma objetiva as aspirações dos docentes para com a formação dos alunos.

FIGURA 28 - O QUE VOCÊ QUER QUE SEU ALUNO SAIBA? COMO QUER QUE ELE SAIA APÓS FORMADO?



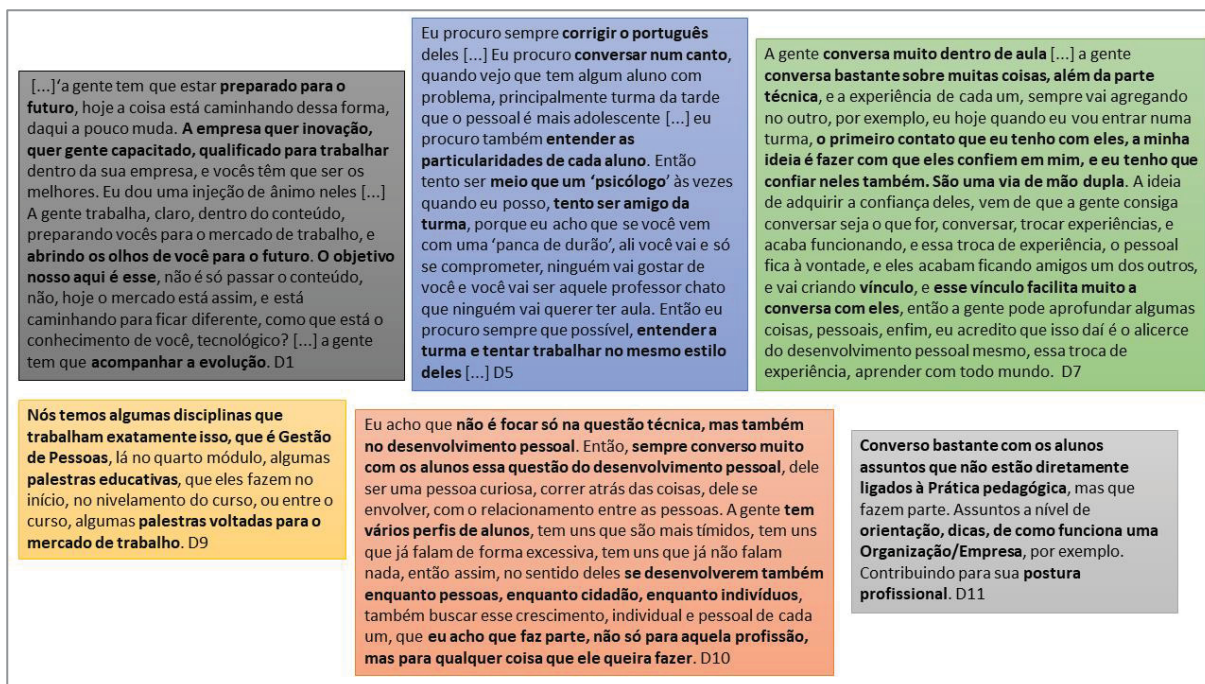
FONTE: A autora

A FIGURA 28, mostra de forma objetiva as falas dos docentes referentes ao que cada um almeja para seus alunos. O docente D1 e D7 destacam o mercado de trabalho como meta para a formação do aluno. O D7 enfatiza a necessidade de o

aluno saber resolver problemas. Para o D9 é importante que o aluno se sinta útil, onde estiver. Para o D10, é necessário que o aluno evolua, nos aspectos profissionais e pessoais, e o D11 destaca o valor em reter conhecimentos e continuar os estudos. Podemos olhar para esses desejos a partir do quinto saber, de Morin (2011), que nos convida a estarmos abertos para enfrentar as incertezas e estarmos prontos para o inesperado. Podemos compreender por meio do princípio da ecologia da ação, onde toda ação tomada, entram em um universo de interações e retroações e escampam a vontade inicial. Portanto, é primordial que docentes tenham consciência desse saber e que suas ações ao serem todas escapam de sua vontade original, ao entrar no jogo de inter-retroações que acontece na sala de aula, ou em qualquer outro ambiente.

Aos docentes entrevistados também foi questionado como eles preparam o sujeito (aluno) para além do mercado de trabalho, ou seja, não apenas para a função específica que escolheu. Para o docente D1, isso é feito 'abrindo os olhos para o futuro', não apenas passando o conteúdo, mas buscando acompanhar a evolução tecnológica. O docente D5, fala que 'corrige o português' dos alunos, e conversar com os alunos, entender as particularidades de cada um, principalmente dos alunos adolescentes. Esse docente também destacou que busca acompanhar o estilo das turmas, para desenvolver suas aulas. O docente D7, destacou a necessidade de criar um vínculo com os alunos, que realiza conversas que vão além dos conteúdos técnicos e enfatizou a necessidade de os alunos confiarem nele e ele confiar nos alunos, como uma 'via de mão dupla', que, segundo ele facilita a conversa com os alunos. O docente D9, destaca que existe na grade curricular dos cursos uma disciplina (no SENAI é chamado de Unidade Curricular), que toca neste ponto de desenvolver para além do mercado de trabalho, segundo o D9, é a disciplina de gestão de pessoas. O D9, também aponta a importância de palestras educativas realizadas para os alunos com pessoas internas ou externas a instituição. O D10, salienta que para formar para além do mercado de trabalho, não se pode 'focar só na questão técnica, mas também no desenvolvimento pessoal' D10. E, para isso, o D10 realiza conversas com os alunos. O docente também destaca que na Educação Profissional há diversos tipos de perfis de alunos, alunos tímidos, alunos que se expressam mais, e assim por diante. O docente, precisa identificar e compreender esses perfis. Já o docente D11, destaca também que conversa com os alunos, assuntos que não estão diretamente ligados a prática pedagógica, mas que fazem parte, como orientações sobre as organizações/empresas e sobre a postura profissional (FIGURA 29).

FIGURA 29 - COMO VOCÊ, PROFESSOR, PREPARA O SUJEITO PARA ALÉM DO MERCADO DE TRABALHO?



FONTE: A autora (2022)

Nesse tópico, buscamos caracterizar o perfil do docente do SENAI que trabalha na unidade de Telêmaco Borba. O perfil dos docentes do SENAI, mostra que 90% dos deles possuem formação inicial a nível bacharelado. Percebe-se que buscam realizar especializações e pós-graduação, dando continuidade ao aperfeiçoamento dos conhecimentos da área de formação inicial. Oito deles possui mais de uma profissão/função que exercem geralmente concomitante à docência. Entre os docentes, 13 (treze) deles atuam na Educação Profissional a mais de três anos, e nenhum deles teve experiência com a docência antes de ingressar na Educação Profissional.

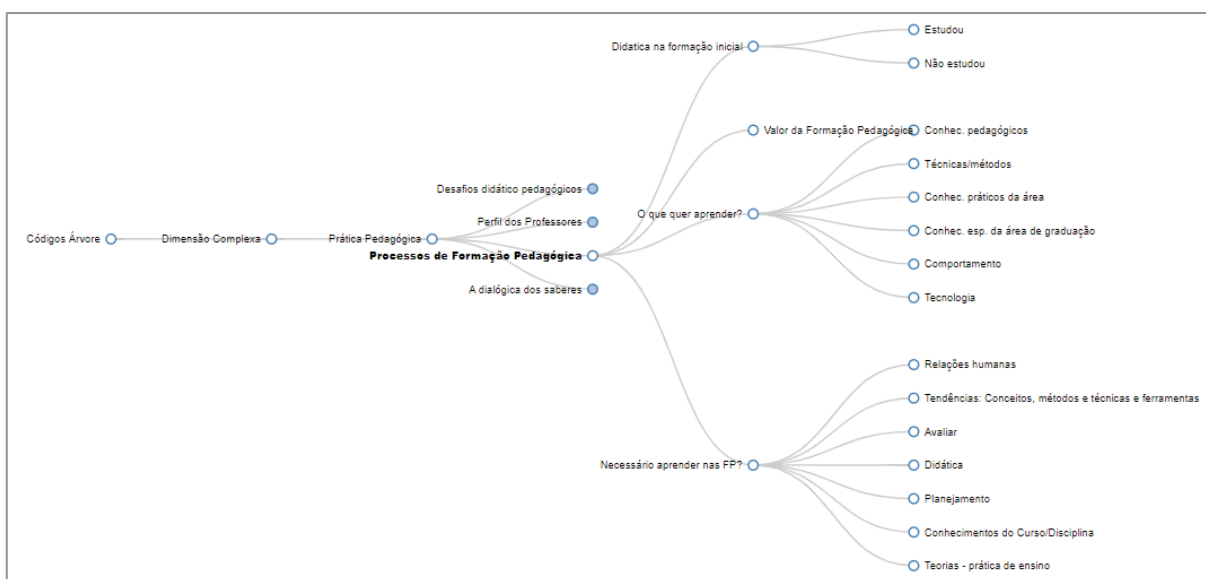
Podemos compreender que os docentes possuem suas particularidades, e manifestam sua complexidade. O docente, um ser biológico e totalmente cultural, é revelado em sua complexidade, é ao mesmo tempo singular e múltiplo, como aponta Morin (2018; 2011). É singular, pois, percebemos a diversidade de opiniões com relação a perguntas similares, realizadas mediante o questionário *online* e entrevista semiestruturada, o que demonstra que os docentes em um mesmo ambiente, ou seja, em um mesmo sistema, possuem opiniões diferentes, que se baseiam em vivências, relacionamentos, história de vida, valores, crenças e sonhos. Isso torna cada resposta única, cada observação sobre a prática pedagógica singular. São também múltiplos,

pois pertencem a uma instituição, que se encontra na sociedade, com sua cultura, ritmo e ritos. Ao mesmo tempo que, como um ponto de holograma, os docentes apontam traços comuns da instituição SENAI, como um todo. Como é o caso das constantes afirmações sobre a necessidade de formação para o ‘mercado de trabalho’ e o discurso sobre a importância das atividades práticas. São indicações de um conhecimento comum, disseminado no sistema SENAI, seja por meio da metodologia, ou dos valores e objetivos da própria instituição. Para o SENAI (2019), o docente é o protagonista do processo de aprendizagem, ele, um ser único e complexo, reflete em sua prática características do seu perfil, do que considera ser ‘docente’ na Educação Profissional. Com este perfil reconhecido, é interessante compreender como se deu ou acontece o processo de formação pedagógica desses docentes, é o que abordaremos no próximo tópico.

5.4 PROCESSO DE FORMAÇÃO PEDAGÓGICA DOS DOCENTES

Para melhor compreender a categoria 1 – processo de formação pedagógica, relacionada ao objetivo específico 2 que busca ‘compreender os processos de formação pedagógica dos docentes na Educação Profissional do SENAI Unidade de Telêmaco Borba – PR’, foi realizado a categorização das respostas dos docentes ao questionário *online* (FIGURA 30) no software WebQDA.

FIGURA 30 - CATEGORIZAÇÃO - PROCESSOS DE FORMAÇÃO PEDAGÓGICA

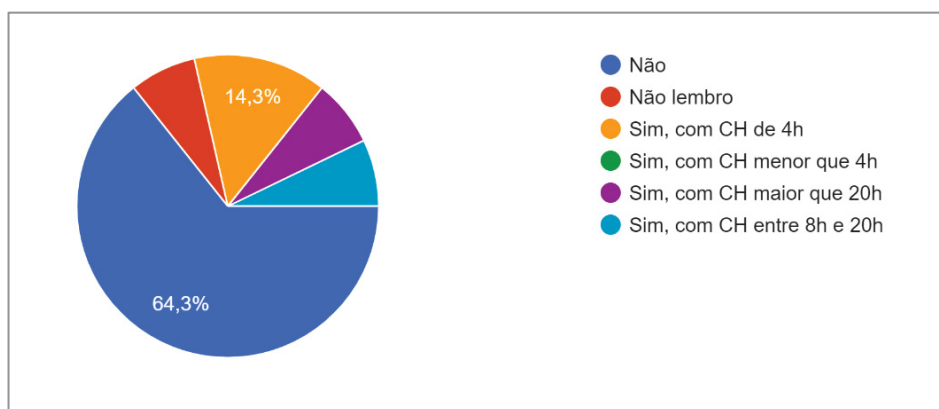


FONTE: A autora com uso do software WebQDA (2022)

Nesta categoria, diante das respostas ao questionário *online*, a pergunta 15, que questionava: ‘Em sua formação inicial (Graduação), você estudou sobre a didática? ou teve alguma disciplina que refletisse sobre a docência? Qual?’ Apenas dois docentes informaram que estudaram sobre didática ou sobre a docência na formação inicial, o D6 destacou em sua resposta: “Sim. Estudei didática e disciplinas de Oficina de Ensino e Aprendizagem I, II, III e IV em que aprendíamos a elaborar planos de aula, sequência didática e ministrar aulas para a turma e para outros professores.” E o D12 “Sim. Formação pedagógica em cursos de especialização.”

Compreende-se esse fato, visto que entre os pesquisados, 11 (onze) docentes possui formação inicial a nível bacharel e este nível de formação, não é destinado especificadamente à docência. Assim, consideramos importante entender se antes de iniciarem como docentes na Educação Profissional, tiveram uma preparação destinada a prática docente, ou seja, uma formação pedagógica (GRÁFICO 2).

GRÁFICO 2 - FORMAÇÃO PEDAGÓGICA ANTES DE INICIAR NA EP



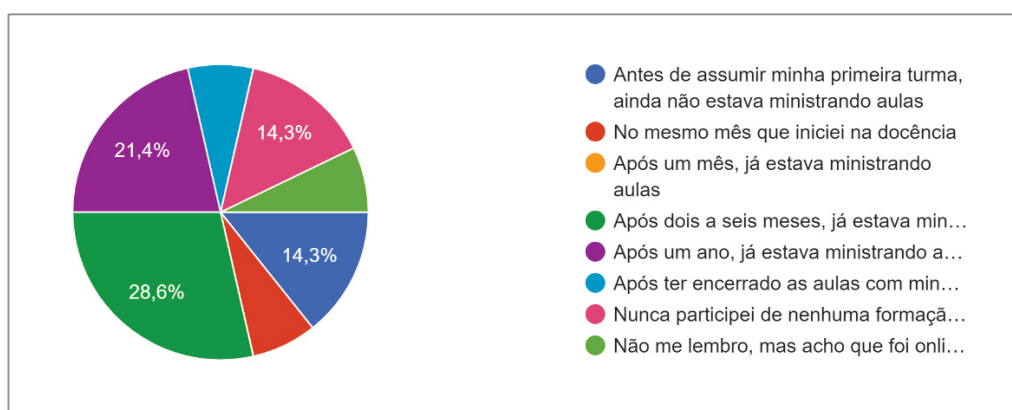
FONTE: A autora (2022).

Como se percebe (GRÁFICO 2), 64,3% dos docentes não participaram de uma formação pedagógica antes de assumir a primeira turma, 14,3% participaram, mas de uma formação com carga horária de 4h. 1 (um) docente afirmou que participou de uma formação com carga horária entre 8h e 20h, outro docente afirmou que teve uma formação pedagógica com carga horária acima de 20h e 1 (um) declarou que não se recorda se teve ou não formação pedagógica antes de iniciar com sua primeira turma na Educação Profissional. Esse fato aponta para um desconhecimento pedagógico desses docentes ao realizarem suas primeiras aulas, desde o

planejamento à execução. Ao comparar esse cenário, foi questionado aos docentes se após já estarem atuando na Educação Profissional, tiveram alguma formação pedagógica.

É possível perceber (GRÁFICO 3), que o cenário se modifica levemente. 50% dos docentes que responderam ao questionário *online*, tiveram um intervalo de dois a doze meses para realizarem a primeira formação pedagógica. Ainda, 14,3% nunca participaram de qualquer formação pedagógica.

GRÁFICO 3 - FORMAÇÃO PEDAGÓGICA APÓS INICIAR NA EP



FONTE: A autora (2022).

Para compreender melhor, os docentes foram questionados se já participaram de alguma formação pedagógica onde atualmente trabalham, ou seja, no SENAI, unidade de Telêmaco Borba. Quatro professores afirmaram que nunca participaram de uma formação pedagógica. Considerando que o tempo mínimo em que os docentes estão trabalhando na Educação Profissional é de dois anos (GRÁFICO 1), esse é um período relativamente longo para não participarem de um momento de formação pedagógica. Os demais, 10 dez docentes, já participaram de formações tanto *online*, quanto de forma presencial.

Gatti (2013) destaca que a construção das práticas educativas pelos profissionais da educação, ocorrem nos momentos de formação e no exercício de sua prática docente. Assim, é preciso proporcionar aos docentes, oportunidades de formação pedagógica para que estes possam refletir sobre sua própria prática. A formação pedagógica também, contribui para a realização de um trabalho mais satisfatório, como aponta Souza et al (2019). Para tanto, é necessário propiciar a esses docentes momentos mais frequentes de formação pedagógica, para que

compreendam a complexidade de sua função que vai além da formação para o mercado de trabalho.

Na fase 2 da pesquisa de campo, foi solicitado aos docentes que clarificassem a resposta dada no questionário *online*, referente a pergunta 18 do questionário *online*: Para você, enquanto professor na educação profissional, qual a importância da formação pedagógica? (QUADRO 20).

QUADRO 20 - CLARIFICAÇÃO RESPOSTA A PERGUNTA 18 DO QUESTIONÁRIO *ONLINE* (D1 E D9): QUAL A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO PEDAGÓGICA?

Ref.	Resposta no questionário <i>online</i>	Resposta na entrevista
D1	De suma importância para a melhoria do processo de ensino aprendizagem.	Então eu não fiz magistério, e tomei gosto pela educação bem lá na frente, e aí eu comecei a buscar as qualificações, formações e qualificações na parte pedagógica para eu aprender o caminho, procurando melhorar cada vez mais, a didática com eles dentro da sala de aula e aprender realmente os caminhos da educação que até então pra mim era bem desconhecido, então por isso que eu achei assim de suma importância justamente nesse sentido, para eu me localizar dentro da educação, seguir os melhores caminhos e também ter didática diferente com eles melhorar aperfeiçoar a questão didática.
D9	Contribui para o desenvolvimento de algumas ferramentas educativas.	Uma ferramenta que é fundamental para que os alunos no ensino aprendizagem, são as aulas práticas. Uma vez que você leva o aluno para o laboratório ele começa a ter uma visão diferente daquilo que eu estava explicando em sala de aula. O universo dele muda, ele muda.

FONTE: A autora (2022)

Diante das duas respostas fornecidas pelos docentes D1 e D9, é possível deduzir que o D1 considera as formações pedagógicas como fonte de aprendizagem para desenvolvimento da didática, e de como trabalhar junto aos alunos, quando afirma que a formação pedagógica é “de suma importância justamente nesse sentido, para eu me localizar dentro da educação, seguir os melhores caminhos e também ter didática” (D1). Já o docente D9, na primeira resposta ao questionário *online* destaca que a formação pedagógica “contribui para o desenvolvimento de algumas ferramentas educativas” (D9). E na resposta a entrevista, ela clarifica, informando que essa ferramenta fundamental são as aulas práticas.

Diante das colocações dos docentes referentes a importância da formação pedagógica, percebemos, que há uma flutuação de opiniões. Sendo considerada por um como um momento para desenvolvimento da didática, para outro um espaço de

aprendizado sobre ferramentas para uso nas aulas, que não deixam de fazer parte da prática pedagógica, porém, não há uma congruência entre as falas, o que é manifesto por cada docente de acordo com suas unicidades e suas multiplicidades, ou seja, a complexidade da constituição do ser docente para um, diverge do outro. Como salienta Cardoso e Monteiro (2017) para compreender o processo de formação profissional, é preciso conhecer a história, como se constituiu professor.

Nesse contexto, percebemos pela fala do D1, que sua constituição de professor se deu no momento em que passou a trabalhar na Educação Profissional do Estado, ainda sem nenhuma formação específica na área pedagógica, tomou 'gosto pela educação' (D1), e foi buscar se qualificar pois percebeu essa necessidade. Sousa et al. (2019) destaca a importância da capacitação para atender as diferentes modalidades de ensino. O professor não nasce professor, ele é um ser humano que se torna professor. Faz-se professor ao longo da trajetória de vida, tecendo conhecimentos, vivências, objetivos, valores, sonhos, costumes, em um movimento constante de aprender e reaprender, em um processo recursivo.

Outra questão que foi posta ao D11, para clarificar sua resposta, foi a pergunta 16 do questionário *online*, que indagava: Quando iniciou sua carreira como docente na Educação Profissional, antes de assumir sua primeira turma, você teve alguma formação pedagógica? A resposta do docente no questionário *online* indicou que teve sim, com carga horária maior que 20h. Questionado se recordava de como foi essa formação, o que a formação despertou nele enquanto docente e quais os benefícios dela para a prática pedagógica, a resposta do docente foi:

De forma geral houve o entendimento de que se trata da preparação do profissional para o mercado de trabalho, unindo a teoria à prática. Devendo tornar o ambiente e os momentos do aprendizado o mais próximo possível da realidade. Trazendo esta consciência para os alunos. (D11).

Percebemos com essa resposta, que o momento de formação envolveu o compromisso em desenvolver aulas que unam a teoria e a prática, e se aproximem do que é necessário para o mercado de trabalho, o docente não especificou como isso aconteceu, nem os assuntos abordados na formação.

Aos docentes D7, D9, D10 e D11, foi solicitado que relatassem como foi a formação pedagógica que participaram na instituição, referente a resposta à questão 17 do questionário *online*: 'Após iniciar na carreira docente, na Educação Profissional, quando participou da primeira formação pedagógica?'. Nesta questão, os docentes

podiam selecionar, entre diferentes opções, o tempo que levou para realizar sua primeira formação (QUADRO 21).

QUADRO 21 - APÓS INICIAR NA CARREIRA DOCENTE, NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, QUANDO PARTICIPOU DA PRIMEIRA FORMAÇÃO PEDAGÓGICA?

Opção selecionada no questionário online	Clarificação da resposta na entrevista
Após ter encerrado as aulas com minha primeira turma	Acredito que nós quando alunos, quando a gente participa de algo do gênero, a gente está como espectador, e quando você está como espectador de uma função que você exerce, você consegue absorver muita coisa boa, a maneira de expressar, a maneira de agir, ferramentas para desenvolver melhor o nosso trabalho. Eu acredito que é sempre de grande valia esse tipo de trabalho, acredito que acaba também fazendo com que a gente melhore dentro da nossa atividade. D7
Após um ano, já estava ministrando aula	Eu cheguei a fazer a graduação em formação pedagógica pela UNISUL, que é a Universidade Sul de Santa Catarina. Uma graduação EAD. [...]Era eu e outro professor que estava fazendo junto a formação pedagógica e a gente resolveu aplicar no curso de automação industrial, e foi muito valiosa essa pesquisa, ela teve a parte prática, pesquisa de campo, foi o que mais me chamou a atenção, porque geralmente fica só na parte teórica. Esse projeto, a gente conseguiu colocar em prática. D9
Após dois a seis meses, já estava ministrando aulas	Eu entrei no SENAI bem quando estava começando a ser mais forte a parte da metodologia, então eu acho que foi isso, relacionado a formação com foco no desenvolvimento das capacidades. Porque, até então, eu não tinha muito conhecimento sobre. Era trabalhar os conteúdos, sem focar muito na capacidade em si, então, acho que na formação pedagógica a gente trabalhou bastante a questão do desenvolvimento das capacidades. Foi algo novo na época para aprender que agregou. D10
Antes de assumir minha primeira turma, ainda não estava ministrando aula	[...] as abordagens tratam fundamentalmente de explicações relacionadas a Metodologia Senai de Ensino, das práticas pedagógicas, enfim, entender dentro de uma sistematização a preparação do homem para o trabalho. Penso que tudo foi importante dentro da contextualização, ficou bem clara a nossa responsabilidade, e os nossos afazeres para satisfação da expectativa dos nossos alunos. D11

FONTE: A autora (2022)

Percebemos nas respostas que apenas o docente D11, participou de uma formação antes de assumir a primeira turma na Educação Profissional. Segundo esse mesmo docente, o que foi trabalhado na formação era referente a metodologia da instituição, e destacou a preparação para o trabalho e a responsabilidade deles enquanto docentes em satisfazer a expectativa dos alunos. Os docentes D7 e D10, participaram de formações após estarem já atuando como professor na Educação Profissional, e, destacaram alguns pontos das formações, como: adquirir conhecimentos sobre como se expressar e ferramentas para desenvolvimento das aulas (D7), e o desenvolvimento de capacidades que fazem parte da metodologia do

SENAI. O D9, afirmou que fez um curso mais extenso, participando de um projeto, junto com um outro docente que trabalhava na instituição, e que pôde aplicar na prática junto aos alunos de um curso técnico na instituição, o que mais agregou nessa formação, segundo o D9, foi a possibilidade de desenvolver na prática, e não ficar apenas na teoria.

Foi possível também, no momento da entrevista, solicitar aos docentes D1, D5 e D10, que clarificassem suas respostas quanto a pergunta 20 do questionário *online*, que indagava: Você já participou de alguma formação pedagógica onde trabalha? O docente D1, no questionário *online*, respondeu que “sim, de forma remota (EAD)” (D1). No momento da entrevista, foi solicitado que falasse mais sobre essa formação. Explicasse como aconteceu, e o que essa formação acrescentou para sua prática pedagógica. Segundo o D1, essa formação:

foi no ano passado, logo que retomou o período escolar, que teve aí a parte pedagógica, na verdade foi a primeira minha que eu participei aqui, e como ainda estava em momento pandêmico então foi feito *online*. Mas eu achei que para mim foi muito bom porque, então na correria tem muitas coisas que a gente não consegue acompanhar no processo dentro da instituição, e clarificou bastante, então me agregou bastante no sentido de como trabalhar melhor dentro da educação a buscar os apoios que a gente precisa, mesmo sendo remoto para mim foi de grande valia, imagina presencial. (D1)

Como primeira formação, o docente destaca que foi muito importante para sua prática, e tem a expectativa de que um encontro presencial possa agregar ainda mais. Nesta mesma pergunta do questionário *online*, o docente D5 informou que nunca participou de formações pedagógicas onde trabalha. Questionado sobre o motivo, ele afirmou:

[...] eu entrei numa época, que já tinha acontecido essas reuniões pedagógicas e como eu era da modalidade intermitente eles só me chamavam conforme as demandas, então assim quando muito eu tinha tempo para preparar minhas aulas né, ainda que desse assim uma brechinha, mas eu não tinha muita essa coisa de estar à disposição da unidade para a vamos fazer uma reunião [...] dificilmente eu estava disponível nessas situações. Então eu acho que talvez por alguma falha de comunicação alguma coisa assim não da minha parte, eu até queria até gostaria de ter participado, desse tipo de reunião, mas nunca tive oportunidade, quem sabe agora, mas acho que foi por isso foi por alguma falha não que eu não quisesse. (D5)

Mesmo o docente D5 não tendo participado de nenhuma formação, foi também de uma formação/capacitação pedagógica, como você imagina olhando de fora, o que

você acha que é preciso e importante trabalhar numa formação pedagógica? “principalmente alinhar quais são os objetivos dos cursos [...] eu acho que nessas práticas tem que ser bem definido o que é esperado para cada curso para cada área.” (D5). Para esse docente, um dos pontos principais da formação pedagógica é o alinhamento dos objetivos de cada curso, relacionando aos conteúdos e unidades curriculares que cada docente é responsável no curso.

Foi solicitado também ao docente D10 que falasse sobre a formação remota (EAD) que realizou na instituição, foi perguntado se essa formação fazia parte de algum programa em específico e se poderia descrever como aconteceu.

Eu não lembro se foi um programa específico, porque como na época estava chegando muitos professores novos, então, teve essa capacitação em geral para os professores que trabalhavam no SENAI, relacionado a metodologia, mas não sei se foi um programa específico. Ela foi semipresencial, eu lembro que teve uma parte presencial que a gente foi lá no Rio de Janeiro, lá no CETIQT²⁶ do Rio de Janeiro, que foi a etapa presencial. A gente fez tudo *online*, e recebia um material, e tinha os formulários e tal...e depois a gente um encontro lá no Rio, na época foi eu e outro professor só daqui. (D10)

Percebemos que o D10 realizou uma formação voltada para a metodologia do SENAI, com auxílio de outra unidade do SENAI. Aos docentes foi questionado quais expectativas tem sobre a sua carreira e formação, e se possuem autonomia sobre sua carreira e formação, além de buscar identificar qual o valor da formação pedagógica para cada docentes. O D10 destacou em sua resposta:

Bom, começando pela última pergunta, acho que o valor da formação pedagógica é extremamente importante, até porque no curso técnico são poucos os professores que têm a formação pedagógica. Muitos são provenientes da própria indústria, ou tem formação bacharel, mas não são licenciados, então acho que esse embasamento pedagógico por mais que eu seja um professor excelente que tenha muito conhecimento e tenha facilidade também de se expressar, é importante essa formação pedagógica para você ter um aproveitamento máximo da aula. Então, acho que isso é importante principalmente para nós da formação profissional, que muitas vezes não é licenciada, então, essa formação é extremamente importante. E a outra parte, eu acredito que sim, acho que é total autonomia, porque nunca me foi exigido nada, e sempre foi ofertado, a gente tem ofertas de pós-graduação, por exemplo na área de educação, a gente tem esses cursos de formação pedagógica que, também de tempos em tempos é ofertado e o apoio que a gente tem da nossa instituição. (D10)

²⁶ SENAI CETIQT Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil do SENAI (<https://senaicetiqt.com/institucional/>)

O docente D10, destacou em sua resposta a importância da formação pedagógica aos docentes que trabalham com a Educação Profissional, visto que a maioria são bacharéis. Além de salientar a autonomia que possui em relação a sua formação e o apoio que recebe da instituição. Cabe olhar para a resposta do docente D10, por meio do princípio de autonomia/dependência, conforme Morin, Ciurana e Motta (2003, p. 37) diz que “nenhuma autonomia é possível sem múltiplas dependências.” Essa relação institui a lógica da auto-eco-organização. Os docentes, possuem autonomia, mas também dependem da instituição para realizarem as formações. Essa mesma pergunta foi realizada ao demais docentes, para a D1, a formação pedagógica é:

de suma importância, tanto que eu corri atrás dela. Não só aqui dentro da instituição, para eu me posicionar com relação a como que era o sistema, mas no contexto da formação mesmo da gente como professor, poder estar sempre melhorando, inovando, acompanhando as novidades, do mercado para a gente não ficar desatualizado. E isso é uma constante, sempre que eu posso, estou buscando mais informações, para trazer informações reais e atualizadas para os alunos também. (D1)

Segundo o docente D5, recentemente ele deixou de ser intermitente para ser efetivo na instituição, e mesmo não tendo realizado ainda nenhuma formação, tem expectativas de continuar os estudos. Mas não mencionou a formação pedagógica.

Recentemente, eu vi uma possibilidade de melhora com uma nova oportunidade. Nesse momento eu estou animado, com boas perspectivas, e claro, se eu perceber que nessa nova situação que eu vou estar, eu tiver como galgar níveis maiores, eu vou procurar melhorar, procurar me dedicar nessa área é uma coisa que eu gosto eu sempre gostei de falar sempre gostei de ensinar e de mecânica então eu acho que o SENAI ele está dentro de tudo que eu gosto então é um trabalho que me atende e com relação estudar mais, eu quero fazer um mestrado, eu só não comecei ainda porque eu não sei a área de estudo e ainda estou um pouco perdido nesse sentido, mas tenho autonomia total para fazer tantas formações. (D5)

Já o docente D7, falou sobre a importância de um plano de carreira:

A gente como profissional, a gente sempre quer mais. Ter um plano de carreira ficaria mais claro os objetivos, o que você tem que fazer, para você alcançar o que você quer [...] A gente estuda, todo dia, desde que eu saí da faculdade não parei de estudar. Isso tem relação com o profissional, mas também tem relação com o pessoal, quanto mais você aprende, mais você aprende, isso que eu falo para os alunos, quanto mais você aprende, mais condição você tem de aprender, e tudo que você aprende, uma hora você usa [...] então a gente trabalha com informação para tentar melhorar, almejar saltos maiores, experiências profissionais diferentes. (D7)

O docente D9 falou sobre a importância do docente se manter atualizado e o desejo de continuar os estudos.

Ainda pretendo fazer outros cursos, porque eu acho que o professor não pode estar desatualizado, ele tem que estar pensando sempre em estudos, em novas tendências, novas tecnologias. Se preparar é buscar novos conhecimentos, eu penso assim dessa maneira, então eu acho que eu como professor tenho a expectativa de ainda continuar meus estudos, ainda tenho um projeto de doutorado que eu gostaria de realizar, e fazer pequenos cursos, de curta duração, que eu acho que isso também enriquece muito o teu conhecimento. Tenho autonomia, e essa autonomia é embasada naquilo que eu conheço no meu conhecimento. (D9)

O docente D11, destacou a necessidade de “estar sempre atualizado e preparado para contribuir e suprir a demanda do mercado na busca de profissionais bem-preparados. Espero ter e estar contribuindo para a formação profissional e pessoal de cidadãos do bem.” (D11). Os seis docentes que responderam a essa pergunta, enfatizaram a importância de continuar estudando, seja em formações pedagógicas ou cursos de pós-graduação como mestrado e doutorado. Eles também salientaram que possuem autonomia em relação a sua formação, ou seja, não dependem exclusivamente da instituição.

Ainda sobre as formações pedagógicas, os docentes foram questionados sobre sua participação e conhecimento dos programas de capacitação da instituição, como o Itinerário Nacional de capacitação docente e o curso de aperfeiçoamento Laboratório da Prática Pedagógica. (QUADRO 22).

QUADRO 22 - VOCÊ JÁ REALIZOU ALGUM CURSO DE FORMAÇÃO PEDAGÓGICA OU TECNOLÓGICA DO ITINERÁRIO NACIONAL DO SENAI?

D1	Não. Eu nem conhecia. Eu sei que tem cursos aí, mas não sabia.
D5	Não, já vi assim, pontualmente, questão de pós-graduação. Mas não conhecia esse programa.
D7	Eu acho que não.
D9	Não, eu não porque também nunca ouvi falar.
D10	Agora eu estou fazendo a pós-graduação ofertada pelo SENAI, na área de ensino e tecnologia, e já fiz também essa que foi ofertada pelo CETIQT, entre 2016 e 2017 +-.
D11	Sim, já realizei.

FONTE: A autora (2022)

Apenas dois docentes (D10 e D11) afirmaram já terem realizado algum curso do Itinerário Nacional do SENAI, esses dois docentes estão na instituição em um período de 6 a 10 anos. Os docentes D1 que está na instituição entre 6 e 10 anos e o

D9, entre 11 e 20 anos, não tinham conhecimento desse programa de capacitação. O D5, já ouviu sobre cursos de pós-graduação, mas não conhecia o programa, está na instituição a dois anos. O docente D7, não se recorda se já participou ou não de alguma formação por esse programa, e está na instituição entre 3 e 5 anos. Apenas o docente D10, está realizando uma pós-graduação na área de ensino e tecnologia por esse programa de capacitação, e afirmou já ter feito outro curso anteriormente por este mesmo programa. Sobre o curso Laboratório da Prática Pedagógica, os docentes foram indagados se já realizaram esse curso, quando e o que acrescentou em sua prática (QUADRO 23).

QUADRO 23 – VOCÊ JÁ REALIZOU O CURSO DE APERFEIÇOAMENTO LABORATÓRIO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA?

D1	Não também. Não fiz. Mas tudo o que for para melhorar e agregar eu quero.
D5	Não, ainda não.
D7	Esse eu fiz. ele dá uma clareada boa na questão de funcionamento de aula, de atividade, para você linkar o conhecimento com as competências, ajuda bastante. Eu infelizmente consegui fazer algumas situações de aprendizagem, mas foram poucas. Trabalhar com as ferramentas, ainda para nós, é um pouco complicado.
D9	Eu acho que eu já fiz, não sei quando, mas pelo menos uns 5 ou 6 anos atrás, uns 6 anos atrás acho. Não sei se eu tinha maturidade profissional para enxergar.
D10	Já realizei, se não me engano em 2019. Logo quando eu cheguei aqui falavam da metodologia e situações de aprendizagem e a gente não tinha muita ideia do que era as situações de aprendizagem e a parte de avaliação então, nem se fala, porque se eu não sabia o que que é a prática, quem dirá como você vai avaliar. Então, acho que foi bem esclarecedor, mudou a forma de trabalhar essa questão das situações de aprendizagem.
D11	Sim já. E constantemente estou realizando algum curso. Acrescentou conhecimento, atualização, maneiras diferentes de enxergar as coisas.

FONTE: A autora (2022)

Já neste curso, percebemos uma participação maior. Este curso, apenas os docentes D1 e D5 não realizaram. Os docentes D7, D9, D10 e D11, afirmaram que já realizaram o curso. O docente D7 afirmou que ainda é complicado trabalhar com as ferramentas, questionado se ele se referia as estratégias de ensino desafiadoras da Metodologia SENAI de Educação Profissional ²⁷ que ele se referia, ele afirmou que sim:

Isso, porque a gente trabalha com isso, não nos formulários, aquela burocracia, os nossos trabalhos, nessa área, se a gente não contextualizar, não gerar uma faísca de dúvida, não tem como a gente ensinar nada para

²⁷ As estratégias de ensino desafiadoras, estão descritas na FIGURA 13 - ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM DESAFIADORAS, no item 3.2 - O planejamento do Docente do SENAI.

eles, então a gente usa no dia a dia, a gente sabe que usa. Só que para elaborar no formato que é devido, a gente tem um pouco de dificuldade. (D7)

Há uma dificuldade, portanto, em realizar o planejamento seguindo formulários específicos da metodologia (plano de situação de aprendizagem). Mas que na visão do docente, não impede de realizar na prática as aulas utilizando as ferramentas da metodologia da instituição.

A instituição, possui programas de capacitação docente, que abrangem formação pedagógica e técnica. Podemos perceber que na unidade pesquisada, esses programas não têm alcançado a todos os docentes. O docente D10, já participou de diferentes formações, mas o docente D1, que possui o mesmo tempo de atuação na Educação Profissional (6 a 10 anos) que o D10, ainda não participou de nenhuma formação por meio desses programas de capacitação, nem mesmo conhecia. Há, portanto, uma oferta de capacitação que não atinge a todos os docentes, que conseqüentemente faz alguns terem acesso a informações e outros não. É um ponto que deve ser observado, como se oferta as capacitações, há pré-requisitos, quais? Na oferta das capacitações por meio do Itinerário Nacional de Capacitação Docente do SENAI, é apontado que há uma trilha de formações que o docente pode realizar, porém, o docente pode “realizar a qualquer momento, o curso que melhor atenda a seus interesses e necessidade.” (SENAI, 2017, p.27). Por meio do princípio **dialogico**, podemos compreender o caráter inseparável de docência e formação pedagógica. Dessa forma, é preciso que entender que as formações são indispensáveis para o docente.

Uma das questões do questionário *online* requeria dos docentes uma proposta que ajudasse um docente que estivesse iniciando na instituição onde trabalha. Pensando em quando iniciaram na docência, e o que gostariam que os demais docentes recebessem ao chegar na Educação Profissional. É possível encontrar nas respostas (FIGURA 31), aspectos relacionados a necessidade de capacitar os docentes iniciantes para desenvolverem o planejamento, necessidade de disponibilizar tempo para esse momento, saber se organizar e gerenciar o tempo de aula, ser orientado quanto a postura e relacionamento professor-aluno, assim como técnicas e métodos para desenvolvimento das atividades em sala de aula, disponibilizando um momento inicial de formação para estudo da metodologia da instituição.

FIGURA 31 - QUAL A SUA PROPOSTA PARA A ADAPTAÇÃO DE UM NOVO PROFESSOR A REALIDADE DA SUA INSTITUIÇÃO?



FONTE: A autora (2022)

Nesse contexto, vemos a carência pedagógica que possuem ao iniciar na carreira docente e a premência por formação pedagógica. Percebemos que os docentes se constituíram em boa parte com base na experiência em sala de aula que no decorrer dos anos foram adquirindo. Para Cardoso e Monteiro (2017), é importante compreender esse processo de constituição do ser professor, para melhor compreender sobre sua prática pedagógica e necessidades de formação. Entendemos que o pensamento complexo ligado a formação de professores, favorece a compreensão de como se constituiu o docente que atua na Educação Profissional do SENAI, que por meio da vivência enquanto professor, mesmo sem uma formação específica que trabalhasse os aspectos didáticos-pedagógicos da função, o docente foi se constituindo, e se percebe enquanto formador, e a necessidade de se atualizar, estudar e se capacitar para benefício seu e do aluno.

Como salienta Imbernón (2011), a formação de professores precisa ser mais do que uma atualização, ela é fundamental para refletir e aprender a se adaptar as mudanças e incertezas no campo da educação e da vida. Castamam; Vieira (2013) convergem com Imbernón (2011) ao defenderem a realização de formação continuada aos profissionais que trabalham na Educação Profissional, pois atuam em um ambiente em constante mudanças e incertezas, que exige do docente, flexibilidade e habilidades.

Morin (2011), elucida sobre a necessidade de enfrentarmos as incertezas e estarmos prontos para o inesperado. Para o autor, vivemos em uma época de mudanças e de valores ambivalentes, e por isso, destaca a urgência da educação do futuro se voltar para as incertezas ligadas ao conhecimento, que comportam o risco de ilusão e de erro. É preciso que os docentes compreendam as incertezas e a **ecologia da ação**, onde as ações tomadas pelos docentes entram em um universo de interações e retroações, escapando de sua posição, como destaca Moraes (2008), em sala de aula, a ação do docente “entra em um jogo de inter-retroações não previsto e está acaba sendo absorvida pelo que acontece no ambiente, a partir de processos auto-eco-organizadores ocorrente no sistema” (MORAES, 2008, p.48) a partir disso, a ação passa a pertencer ao grupo de pessoas em interação. É necessário portanto que os momentos de formação possibilitem aos docentes na Educação Profissional refletir sobre suas ações e perceber que estas entram em um circuito de retroação ao serem tomadas. Assim como, os momentos de formação precisam estimular o docente a realizar uma leitura crítica das

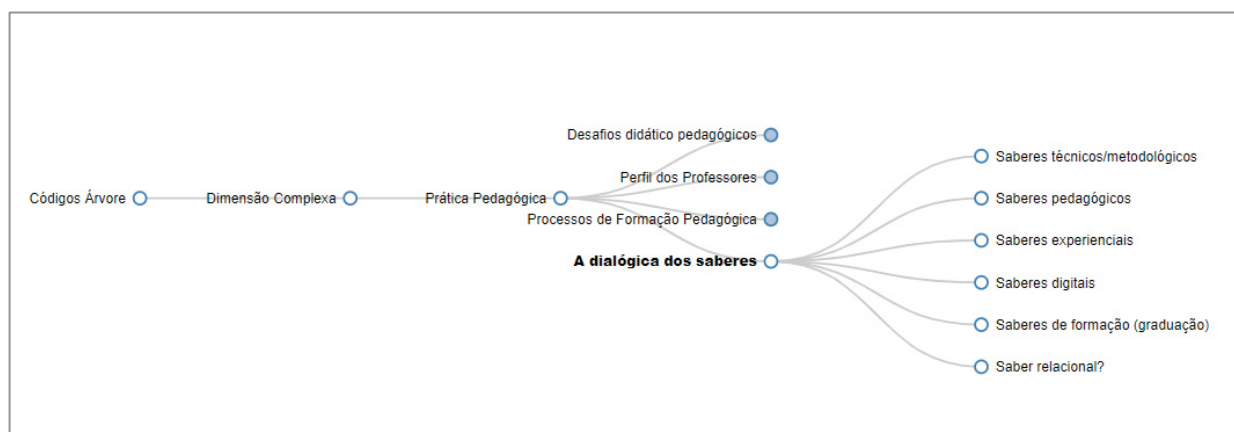
contradições de sua profissão (IMBERNÓN, 2011), a busca por solucionar problemas gerais ou específicas no contexto da Educação Profissional, como também, estar unida ao desenvolvimento curricular, e a melhoria da própria instituição de educação.

Até esse momento, compreendemos que o docente da educação profissional possui pouca ou nenhuma formação pedagógica, e que tece seus saberes ao mesmo tempo em que se estabelece na docência. No próximo tópico buscaremos identificar os saberes, constituídos no processo de desenvolvimento docente.

5.5 A DIALÓGICA DOS SABERES NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Neste tópico, trataremos da categoria 2: ‘A dialógica dos saberes na educação profissional’ que corresponde ao terceiro objetivo específico da pesquisa, o qual busca caracterizar os saberes manifestados na prática pedagógica dos docentes da Educação Profissional do SENAI. Partindo das respostas ao questionário *online*, primeira fase da pesquisa de campo, realizamos a categorização das respostas (perguntas 22 a 26 do questionário *online*), inserindo as informações no software de análise de dados WebQDA. (FIGURA 32).

FIGURA 32 - CATEGORIZAÇÃO - A DIALÓGICA DOS SABERES



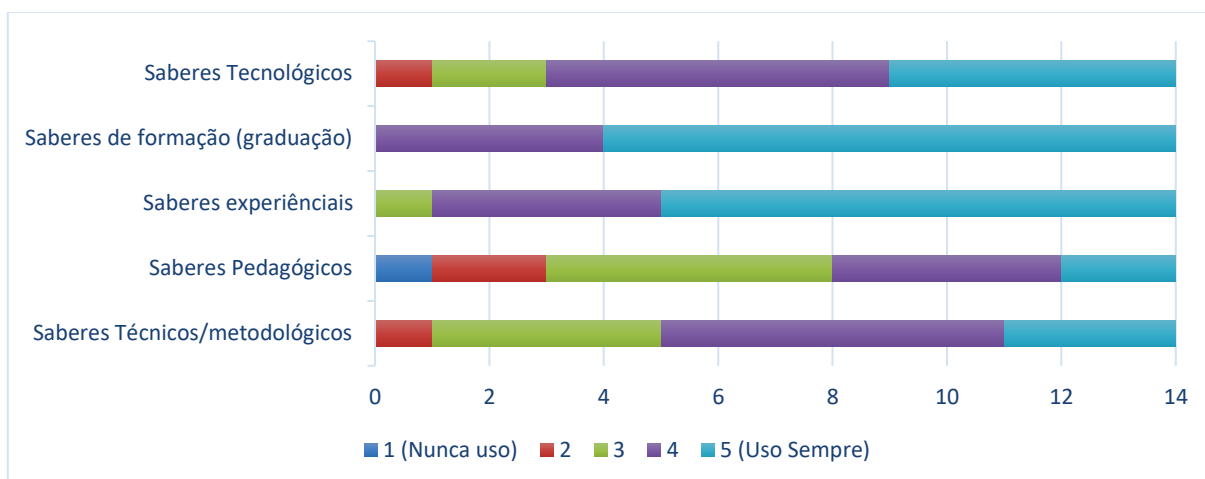
FONTE: A autora com uso do software WebQDA (2022)

Para Tardif (2014), o saber docente é plural e temporal, é obtido no percurso de sua história e carreira, e provém de fonte variadas. Em vista disso, os docentes pesquisados foram questionados sobre a utilização de alguns saberes. Tendo como base sua prática docente, responderam a frequência que usam os conhecimentos

técnicos metodológicos, adquiridos através da metodologia da instituição, conhecimentos pedagógicos, recebidos por meio de formação didático pedagógica, os conhecimentos práticos que obtiveram por meio da experiência em aulas já ministradas, os conhecimentos teóricos específicos da área de formação, e os conhecimentos tecnológicos, que consistem no uso de tecnologias e mídias digitais. As perguntas (22 a 26 do questionário *online*) tinham como resposta uma escala, de 1 a 5, considerando 0 – nunca uso e 5 – uso sempre.

Para Tardif (2014), os saberes fornecem aos docentes princípios para as situações do cotidiano e são formados na prática docente. Diante do posicionamento dos docentes, foi possível verificar que 13 docentes marcaram na escala a posição entre 4 e 5 (que se refere ao uso mais frequente desses saberes), referente ao uso dos conhecimentos experienciais, e os 14 docentes marcaram na escala a posição entre 4 e 5 referente ao uso dos conhecimentos de formação, 11 docentes marcaram entre 4 e 5 para o uso dos saberes digitais, 9 docentes marcaram entre 4 e 5 para o uso dos saberes técnicos/metodológicos e apenas 6 marcaram entre 4 e 5 para o uso dos saberes pedagógicos. Os saberes experienciais são descritos por Tardif (2014) como saberes provenientes da própria experiência na profissão, na sala de aula e escola. São saberes práticos e não possuem base teórica. Os docentes produzem esse saber disseminando conhecimentos no seu meio, a partir da experiência individual e coletiva, facilitando sua integração e fornecendo certezas sobre o trabalho docente. Já os saberes de formação, representam os saberes transmitidos pelas instituições de formação. Quando transmitido por instituição de formação de professores, esse conjunto de saberes são manifestados como saberes da ciência da educação e frequentemente se articulam com os saberes pedagógicos. (TARDIF, 2014). Considerando a formação inicial da maioria dos docentes pesquisados, os saberes de formação destes não possui articulação com a ciência da educação, por serem formados em cursos a nível bacharel.

GRÁFICO 4 - SABERES MANIFESTADOS PELOS DOCENTES



FONTE: A autora (2022)

Percebemos um uso menor dos saberes pedagógicos, o que se esclarece pelo fato de terem pouca ou nenhuma formação pedagógica no decorrer do percurso docente e formação inicial. Romanowski (2012) destaca que os saberes pedagógicos são formados pela compreensão das ciências da educação e estabelecidos na prática pedagógica. Tardif (2014) salienta que esses saberes, também denominados de saberes científicos e pedagógicos, são integrados à formação dos professores, não provem da prática docente, mas do que adquiriram antes, em formação, precedendo assim a prática docente. Desta forma, compreendemos que o pouco uso destes saberes pelos docentes, é baseado também na formação inicial deles, voltada na maioria para o nível bacharel.

Os saberes técnicos/metodológicos e os saberes digitais também se destacaram. O saber técnico/metodológico é proveniente de programas e livros didáticos utilizados no trabalho. (TARDIF, 2014). Para os docentes do SENAI, a Metodologia da instituição é um documento de estudo que possui elementos sobre o Perfil Profissional para a formação dos alunos, o Desenho Curricular dos cursos ofertados e a Prática Pedagógica. É uma proposta para o desenvolvimento da aprendizagem com base em competências. (SENAI, 2019). Os saberes tecnológicos, defendidos por Araújo (2020) como um saber que se manifestou nos meandros da cibercultura, é um saber que pode auxiliar os docentes na utilização, integração e apropriação das tecnologias e mídias digitais. Para a autora, esse saber deve ser pensado nas tessituras dos demais saberes.

No momento das entrevistas (fase 2 da pesquisa de campo), foi solicitado aos docentes D7 e D10, que esclarecesse o uso dos saberes conforme resposta no questionário *online* as perguntas da categoria 2 – sobre o uso dos saberes (perguntas 22 a 26)

O tecnológico, basicamente a gente usa, agora principalmente depois da pandemia a gente usa muito, na época talvez porque a gente não usava tanto recursos tecnológicos era mais mesmo a própria sala de aula, o quadro, então não tinha assim uma coisa muito inovadora, era o mais básico. Mas agora depois, a gente começou a inserir mais essa questão, por exemplo, da tela interativa, agora a gente tem mais a questão dos laboratórios, porque na época a gente estava com muita carga horária e aí não tinha por exemplo como levar no laboratório porque já tinha outra pessoa, já estava ocupado por conta da quantidade de turmas. E agora está mais tranquilo essa questão de o volume de turmas ter impactado e na questão pedagógica também porque aí você acaba tendo pouco tempo para preparar uma coisa mais inovadora então você tem que usar o que você tem. (D10)

Para o docente D10, o uso das tecnologias se intensificou após a pandemia, um período que exigiu das escolas adaptações para continuar as aulas em um processo de **retroatividade**, pois a pandemia desencadeou efeitos em toda sociedade e as escolas, incluídas neste sistema foram também afetadas. Em relação aos saberes pedagógicos, o docente ressalta a falta de tempo. Os saberes pedagógicos fundamentais para a profissão docente, é uma necessidade dos docentes da Educação Profissional, que em geral possuem os conhecimentos técnicos da área que atuam. O docente D7, relaciona o saber tecnológico ao uso de ferramentas, e salienta a dificuldade que possui em incluir essas ‘ferramentas’ em suas aulas.

O tecnológico, em algumas semanas pedagógicas que participei, foi apresentado, alguns, aplicativos, algumas ferramentas para interação em sala de aula, eu até usei algumas vezes, só que, é um pouco complicado, porque a gente tem a nossa parte técnica é meio aflorado demais, e eu não consigo encaixar a minha área dentro das ferramentas, minha maior dificuldade é fazer isso, outro problema, a maior parte do tempo a gente tá em sala de aula, você precisa se planejar e precisa ter tempo para utilizar essas ferramentas, porque por mais que eu já tenha visto, utilizado uma ou outra vez, a gente acaba esquecendo, porque não é um negócio contínuo. A gente precisa de um pouco mais de tempo para conseguir se adaptar, porque a gente é adaptável, se tiver tempo você vai conseguir fazer sem problemas, então, eu acredito que seja isso, mas é interessante trabalhar porque as vezes que eu trabalhei, geralmente, acaba sendo uma aula mais leve, mais tranquila, mais divertido, interativa, enfim. Os saberes metodológicos e pedagógicos é a parte de metodologia, a gente utiliza a metodologia do SENAI, às vezes você está usando e nem se percebe, não sei se está enraizado, as unidades de competência, porque a gente tem que entregar em relação ao assunto, enfim, eu muitas vezes dou um pouco de confusão na parte metodológica. Na parte pedagógica, não tenho uma formação de muitas horas na parte pedagógica, é sempre meio picado, pouco tempo, às vezes

também tem um pouco de confusão. Os técnicos é porque é o que a gente tem que ensinar todo dia, que é inerente a minha formação, e a experiência de sala de aula ajuda, então hoje tenho muito mais facilidade para dar uma aula do que antes, muito mais. O técnico é todo dia, e quando a gente tem tempo para desenvolver isso daí, é melhor para o aluno, porque a gente traz coisa nova. (D7)

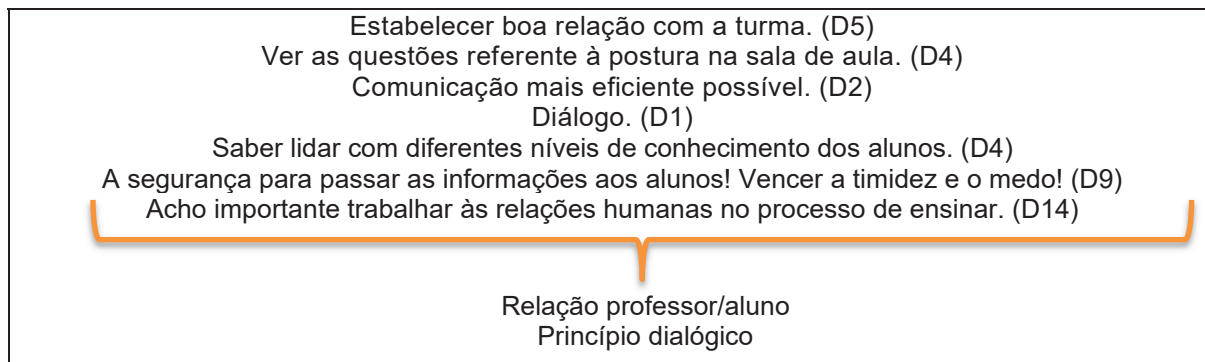
O docente D7 destaca a necessidade de ter mais tempo para planejar e incluir nas aulas os recursos tecnológicos, pois quanto utiliza, a aula é mais 'leve, mais tranquila, mais divertida, interativa' (D7), ou seja, há uma melhora nas aulas ao se utilizar a tecnologia, visto que um dos elementos de uma boa aula, considerados pelos docentes entrevistados é a interação dos alunos. Percebe-se na fala do docente D7 o princípio retroativo, quando destaca que dependendo da forma como realiza suas aulas, usando saberes tecnológicos, há um resultado melhor nas aulas, ou seja, as ações do docente influenciam no resultado das aulas, as aulas planejadas e as não planejadas produzem efeitos, e esses efeitos produzem os alunos e os docentes, e consequentemente o mercado de trabalho que é o objetivo de formação da instituição.

Em continuidade, a partir da leitura e categorização das respostas às diversas perguntas do questionário *online*, foi possível perceber o interesse dos docentes por questões relacionadas ao comportamento e postura em sala de aula. Nota-se a necessidade de os docentes terem conhecimentos que os auxiliem a trabalhar com as situações de aceitação dos alunos e da turma, como afirmado por um dos docentes, que destaca uma das dificuldades que teve quando iniciou na docência: "Aceitação dos alunos devido ser jovem, mas com o passar dos tempos e com a demonstração do conhecimento específico, passaram a ser aliados" (D8). Esse mesmo docente, ao responder a última pergunta do questionário *online*, que questiona: Se a você fosse designado auxiliar um novo professor em sua unidade, e este professor estivesse iniciando na docência, qual seria sua proposta para uma melhor adaptação deste novo professor à realidade da sua instituição? A resposta do docente afirma que para os professores iniciantes é importante: "Que ele mantenha a calma na hora de aplicar um conteúdo e que use da técnica de interação com os alunos para compreender se está sendo compreendido pelos alunos. Se não estiver deverá mudar a técnica" (D8).

É possível perceber que este é um saber experiencial, que o docente adquiriu no decorrer de sua prática. Ao compartilhar esse posicionamento, se percebe a existência de um saber relacional, entrelaçado ao saber experiencial.

Observa-se esse saber nas afirmações dos demais docentes em diferentes repostas, que reforçam a necessidade de se ter conhecimentos relacionados ao comportamento e conduta para uma boa relação entre professor e aluno.

QUADRO 24 – SABER RELACIONAL INTRÍNSECO AS FALAS DOS DOCENTES



FONTE: A autora (2022)

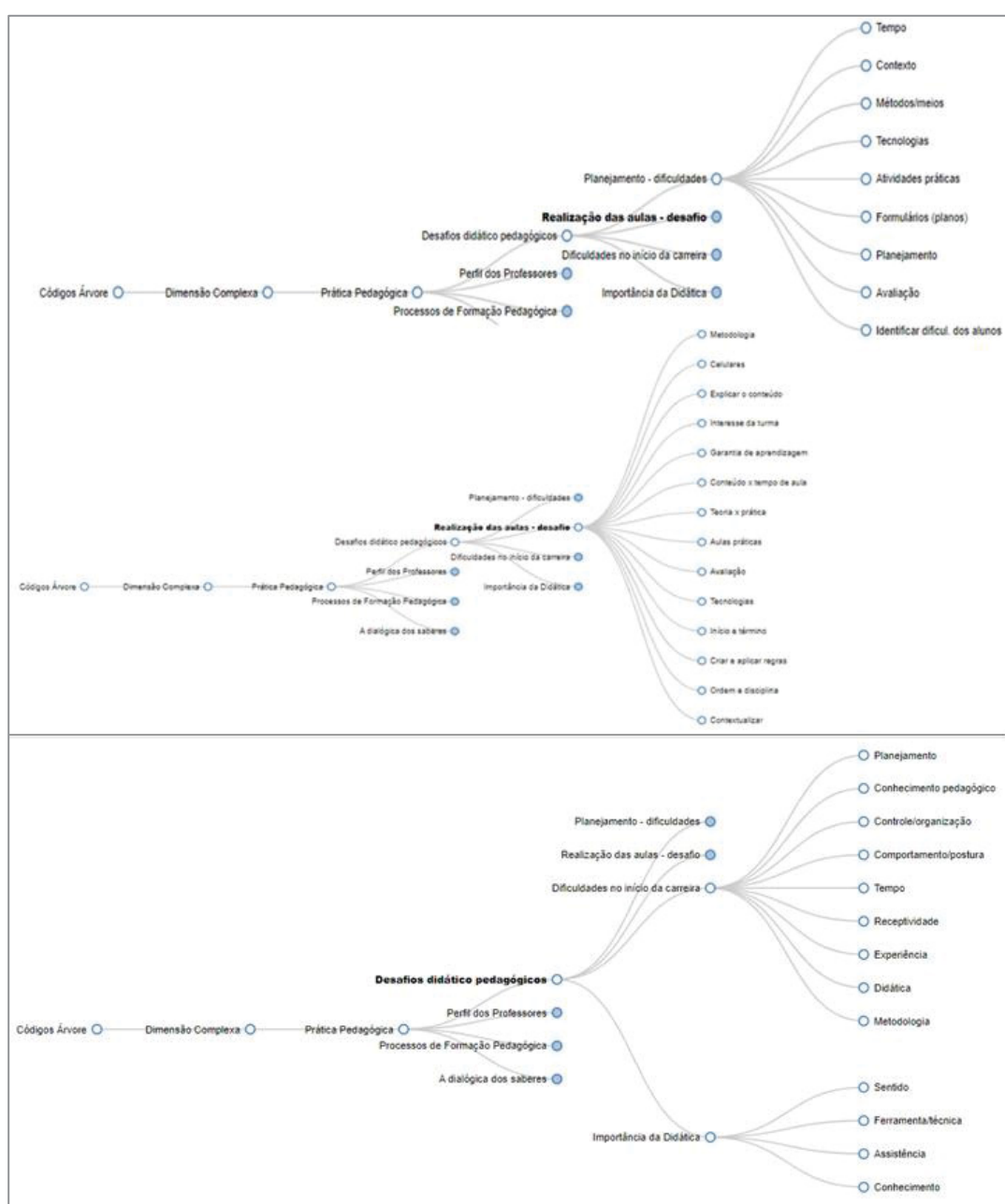
Essas afirmações destacam a importância desses conhecimentos para a prática docente na Educação Profissional. Portanto, é necessário considerar esses elementos como unidades de um saber relacional, que se combina aos demais saberes na prática pedagógica. Há uma relação dialógica entre professor e aluno, que se complementam e se tensionam, mas são conjuntamente necessários para a existência um do outro. Portanto trabalhar as relações pessoais e interpessoais entre docente e aluno, é fundamental.

Neste tópico, sobre a dialógica dos saberes na educação profissional, observamos que os saberes são manifestados na prática pedagógica dos docentes, alguns de forma mais evidente que outros, como é o caso dos saberes técnicos e experienciais. Porém, há distintos saberes manifestos, como os metodológicos, pedagógicos, tecnológicos e os relacionais. Ainda, é possível que tenham outros, visto que a prática pedagógica é complexa e há diversos elementos que se inter-relacionam e possibilitam o desenvolvimento de novos saberes. Esses saberes apontam para uma atividade docente complexa, pois são elementos constitutivos, ou seja, são partes da prática docente que se interpenetram, se interligam em uma relação sistêmica dos saberes da profissão. (ARAÚJO, 2020). Em busca de compreender quais desafios os docentes encontraram, ou ainda encontram na Educação Profissional, passaremos no próximo tópico a abordar a categoria 3: Desafios didático pedagógicos.

5.6 DESAFIOS DIDÁTICO PEDAGÓGICOS DOS DOCENTES

Neste tópico, passaremos a abordar a categoria 3 – Desafios didáticos pedagógicos, que se vincula ao objetivo específico 4, que busca identificar os desafios didático pedagógicos dos docentes da Educação Profissional do SENAI. Portanto, realizamos a categorização das respostas ao questionário *online*, fornecidas pelos docentes pesquisados. (FIGURA 33)

FIGURA 33 - CATEGORIZAÇÃO - DESAFIOS DIDÁTICO PEDAGÓGICOS



FONTE: A autora com uso do software WebQDA (2022)

Para Fonseca e Fonseca (2016), o foco da Didática incide sobre o estudo do conhecimento, e dos processos de ensino e aprendizagem. Libâneo (2006) destaca que à didática cabe selecionar conteúdos e métodos em função dos objetivos sócio-políticos e pedagógicos, com o propósito de desenvolvimento da aprendizagem dos alunos. Buscando compreender o que os docentes entendem por Didática, uma das perguntas do questionário *online* pedia que informassem se na formação inicial, de alguma forma estudaram sobre didática, ou tiveram alguma disciplina que refletisse especificadamente sobre a docência.

Em análise as respostas, apenas o docente D6 informou que teve contato com esses conhecimentos na graduação: “Sim. Estudei didática e disciplinas de Oficina de Ensino e Aprendizagem I, II, III e IV em que aprendíamos a elaborar planos de aula, sequência didática e ministrar aulas para a turma e para outros professores.” (D6). Um dos docentes destacou que não teve contato com conhecimentos didáticos pedagógicos na graduação, e sobre a docência, aprendeu com o passar do tempo, ou seja, foi construindo um saber experiencial: “Não. A docência vim no decorrer dos anos me aperfeiçoando.” (D2). O Docente D12 informou que teve contato com os conhecimentos didáticos pedagógicos em cursos de especialização. Os demais docentes nunca estudaram sobre didática ou sobre a docência na formação inicial.

Para Pimenta (2006) a didática tem um caráter prático, e seu objeto de estudo é a problemática de ensino, é uma prática da educação, que estuda o ensino e aprendizagem. Portanto, sendo os docentes formados a nível bacharel, é compreensível que não tenham estudado sobre a educação e seus elementos na formação inicial, porém, é necessário que seja ofertado aos docentes momentos para reflexão e contato com conhecimentos didáticos.

Na pesquisa, os docentes foram questionados também sobre as dificuldades que encontraram no início da carreira como docente. No momento da entrevista (fase 2 da pesquisa), os docentes D1 e D5 clarificaram suas respostas referente a pergunta 27 do questionário *online* que questionava: Quais dificuldades encontrou no início de sua carreira como docente na Educação Profissional? Observemos a respostas do docente D1:

eu não tive a parte do magistério na minha formação, eu fui por um outro caminho, e daí, quando me deparei com a sala de aula, foi difícil, eu não sabia por onde começar, a gente procurou ajuda dos profissionais, pedagogo,

direção, e eles foram trilhando, só que não era só aquilo, a gente sabia, que não era só aquilo. Por isso, eu busquei as minhas qualificações nessa área para eu poder aprender melhor, porque no primeiro momento foi assustador. Se coloca uma turma de 50 alunos para você, dentro de um curso técnico, tudo com faixa etária assim bastante mesclada e você nunca trabalhou numa sala de aula, e a diversidade que tinha lá na sala de aula, então a gente tinha bastante momentos e com diversidade e eu não estava preparada profissionalmente para trabalhar essa diversidade. (D1)

Em continuidade a entrevista, o docente D1 foi questionado sobre qual tipo de diversidade estava se referindo, de aprendizagem? Deficiências? O que seria essa diversidade? “De aprendizagem e questão do gênero. O diretor não chegou e falou, sabendo que para a gente era o primeiro contato, não nos orientou com relação a isso. Também, correria e tem muita coisa que a gente sabe que tem.” (D1) Questionado sobre quando isso aconteceu, ou se poderia dizer em qual momento da sua carreira isso aconteceu, o docente D1, explicou:

Foi antes de vir aqui para a instituição, então, num primeiro momento eu me assustei um pouco, não recuei, falei não, mas eu tenho que aprender a entender como é que funciona o sistema. Foi aonde eu comecei a estudar, porque eu precisava entender, eu não poderia a todo momento também, está chamando o pedagogo, o diretor, eles também têm os afazeres deles, por isso que eu busquei me aprofundar um pouquinho mais nessa questão da educação, aprender realmente o caminho foi muito bom, aprendi muito. (D1)

A resposta do docente D1, revela outros elementos que anteriormente no questionário *online*, não estavam explícitos, como a dificuldade em trabalhar com a diversidade de aprendizagem e de gênero na Educação Profissional. Mesmo que o fato aconteceu antes de iniciar as atividades na instituição aqui pesquisa, uma vez que o D1 trabalhou na Educação Profissional em mais de uma instituição como destaca: “Trabalhei pelo Estado em um curso técnico também. Desde 2010 no Estado.” (D1). É importante considerar a necessidade de abordar de forma mais profunda e compreender a complexidade dos temas relacionados à diversidade, sejam de aprendizagens ou gênero na Educação Profissional. Mesmo sendo um ambiente para a formação de outros profissional, a função principal deve ser a formação humana, portanto compreender o ser humano é fundamental para a docência.

O docente D5 também foi questionado sobre as dificuldades que encontrou no início da carreira enquanto docente. No questionário o docente D5 informou que uma

das dificuldades no início da carreira foi em gerenciar 4h seguidas de aula. Dessa forma, na entrevista foi lhe perguntado: Para você, atualmente isso é uma dificuldade?

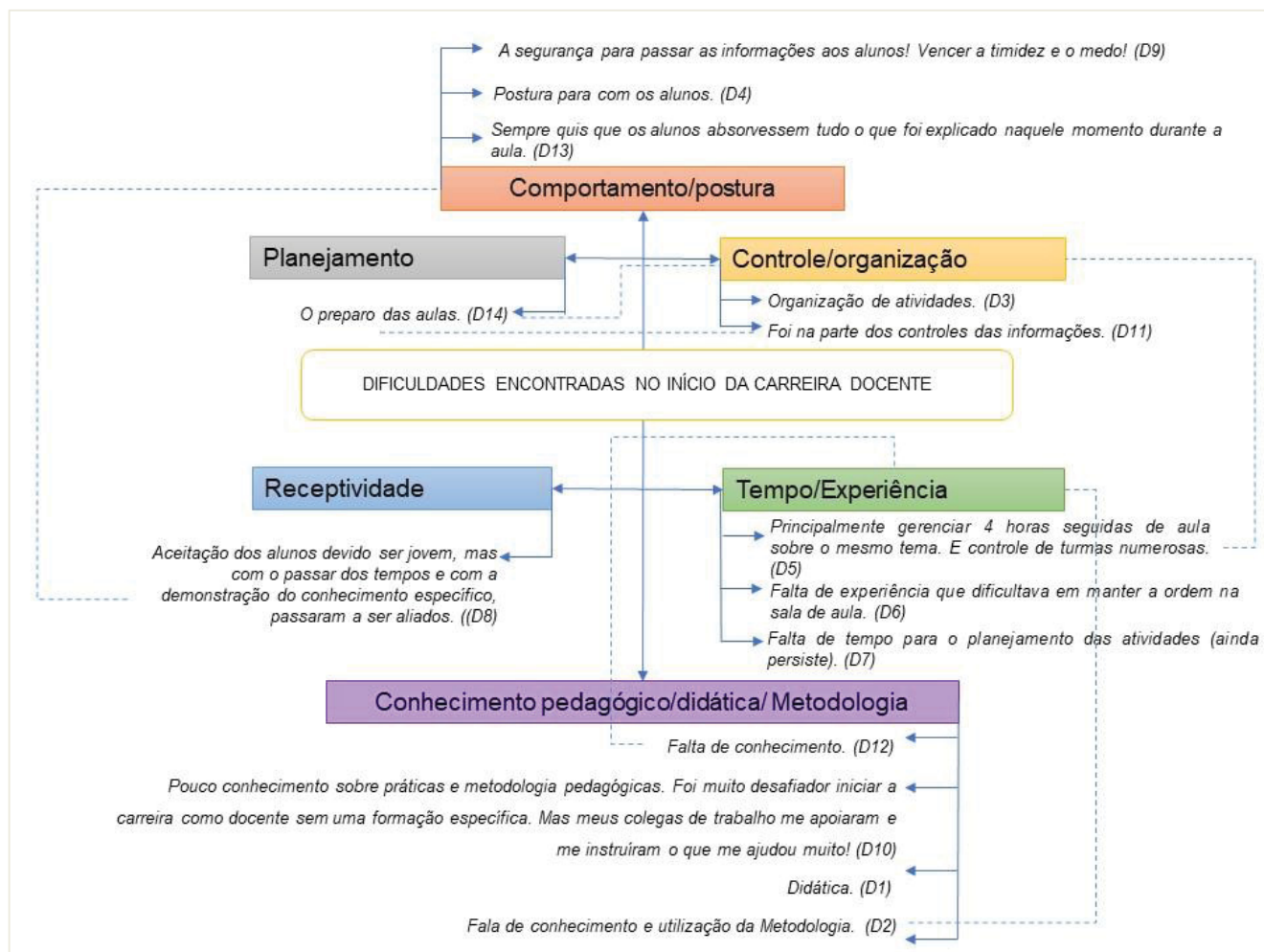
É. Eu acho que é uma coisa que poderia ser revisto, porque quando eu fiz SENAI, eu vejo por mim, porque eu fui condição de aluno nesse caso, a gente tinha 2 horas e 2 horas, então era o mesmo período das 4h, mas era dividido, por exemplo nas 2 primeiras horas a gente tinha aula de gestão de pessoas e nas outras 2 aulas, aula de soldagem por exemplo. Então era mais legal sabe você não cansava tanto você via 2 assuntos diferentes num dia, e era mais interessante assim para o aluno [...] eu acho que motivaria mais os alunos assim, eu também. (D5)

Como vemos, o tempo para gerenciar 4h seguidas de aula ainda é uma das dificuldades encontradas pelo docente D5 atualmente. Ele sugere que as aulas sejam divididas em períodos mais curtos, com a troca de assuntos. Essa é uma visão pedagógica do professor quanto a didática da aula, que, segundo ele pode motivar mais os alunos.

Por meio do questionário *online* e entrevista, percebemos que as dificuldades encontradas pelos docentes no início da carreira são variadas, relacionadas ao planejamento, a falta de conhecimento pedagógico ou didática, à organização, comportamento, tempo, receptividade, experiência, conhecimentos metodológicos e saber trabalhar com a diversidade de aprendizagem e gênero.

Essas dificuldades são partes de um todo. São constituintes de um sistema, e se interrelacionam. É importante que mesmo no início de carreira, as dificuldades dos docentes sejam identificadas e trabalhadas. Ao observarmos com o apoio do princípio **sistêmico organizacional**, podemos ligar o conhecimento das partes ao conhecimento do todo. As dificuldades ressaltadas pelos docentes são também dificuldades do todo. Essas dificuldades também podem ser vistas através do princípio de **recursividade**, no qual em uma dinâmica auto produtiva e auto organizacional, foi esculpindo o docente.

FIGURA 34 - DIFICULDADES ENCONTRADAS NO INÍCIO DA CARREIRA DOCENTE



FONTE: A autora (2022).

Essas dificuldades são elementos que se inter-relacionam e formam uma teia de informações. Possuem ligações com a formação inicial, visto que a maioria dos professores não se formaram para atuarem como docentes, e se une à carência da formação pedagógica antes de assumir a primeira turma. Se revela assim aspectos **retroativos**, onde a causa opera sobre o efeito e o efeito retroage sobre a causa (MORIN; CIURANA; MOTTA, 2003) desencadeando um ciclo de dificuldades na prática docente.

Ainda, os docentes foram questionados sobre as dificuldades atuais que encontram ao planejar suas aulas. Podemos verificar (GRÁFICO 5), que o 'Tempo' é um fator que se sobressai em relação aos demais. Nesta questão, os docentes podiam assinalar mais de um elemento. Entre os 14 respondentes, 10 deles tem dificuldades com o tempo para refletir e se organizar, ou seja, falta para os professores, momentos

de reflexão e planejamento. Outro fator de destaque, é a dificuldade em adaptar o planejamento ao perfil dos alunos/turmas. Isso acontece pois não há conhecimentos suficientes sobre a turma que está trabalhando. Para obter esses conhecimentos, é preciso saber avaliar de forma diagnóstica os alunos e refletir sobre as reais necessidades da turma vinculadas aos objetivos curriculares; para isso é preciso tempo e utilização do tempo com qualidade pedagógica e conhecimentos didáticos.

GRÁFICO 5 - DIFICULDADES ATUAIS NO PLANEJAMENTO DAS AULAS



FONTE: A autora (2022).

No momento da entrevista (fase 2 da pesquisa de campo), foi solicitado aos docentes D5, D7, D9, D10 e D11, que falassem um pouco mais sobre as dificuldades no momento de realização do planejamento. (QUADRO 25).

QUADRO 25 - QUAL A MAIOR DIFICULDADE AO REALIZAR O PLANEJAMENTO DAS SUAS AULAS?

(Continua)

D5	[...] geralmente me passavam as demandas dois, três, dias antes , “você vai dar aula disso”, e muitas vezes não tinha material, aí eu tinha que ir atrás de algum professor que já tinha passado a matéria, ou geralmente eu mesmo fazia a matéria e você trabalhava contra o tempo [...] eu gasto às vezes uma tarde para fazer uma aula, uma manhã para fazer uma aula então é lento assim então esse negócio de planejamento ainda é uma coisa, hoje nem tanto porque como eu já estou a 2 anos e meio no SENAI, eu já tenho um acervo legal assim de material então se eu precisar pegar uma matéria eu dificilmente vou passar apertado, mas ainda é uma coisa complicada essa questão do planejamento porque antes a gente tinha apostila, tinha apostila para o instrutor e para o aluno, isso facilitava [...]
----	---

D7	(Continuação) Se você parar para pensar, você vai dar uma aula de quatro horas, quanto tempo você vai gastar para dar essas quatro horas? Aí começa a primeira pergunta. De início, no início da profissão, você vai gastar bastante, provavelmente mais de quatro horas, para montar 4 horas de aula. Mas, depois de um certo tempo, claro as quatro horas, você vai conseguir montar talvez em quatro, talvez em duas, depende do assunto, depende do seu conhecimento do assunto, então, quando você entra e está com a carga horário cheia, por exemplo 32 horas, 40 horas em sala de aula, basicamente você não tem tempo para fazer nada, você só fica dentro de sala de aula. Quando a gente está dentro da sala de aula, nossa prioridade é o aluno, então por exemplo, eu tenho que estar à disposição deles, não tem como, você não fica sossegado dentro de sala, ou você está explicando ou você está tirando dúvida, então você não consegue fazer nada em paralelo, pelo menos eu não consigo, não sei se alguém consegue, imagino que seja difícil. Nós não temos uma área específica de atuação, por exemplo, hoje você está dando aula de hidráulica e pneumática, no outro dia você está dando aula de desenho no computador, outra hora você está dando aula de manutenção, outra hora você está dando aula de materiais de construção mecânica, então não é nada específico. Então, você trabalha com muito assunto [...] A gente tem um leque amplo e para conseguir abraçar, acaba precisando um pouco mais de tempo, e quanto mais tempo você tem de planejamento, mais sua criatividade vai aflorar e você vai com certeza, vai dar aulas melhores, vai ter atividades melhores, então a tendência é você melhorar a tua aula como um todo, então quando você tem tempo, eu sei porque quando eu tenho tempo para fazer uma aula, poxa vida, vou lá e conto histórias, os caras se diverte, aí quando você não tem tempo, muitas vezes você faz de um jeito mais ou menos, você não tá entregando o que você deveria para o cliente então, eu acredito que precisa ter um tempo, porque você tem atividade, você tem que corrigir atividade que você passa, para dar um feedback para o aluno, porque quando você não dá o feedback, é a mesma coisa a gente, quando a gente não tem o feedback, a gente não sabe se a gente tá fazendo bem feito, se está fazendo médio, se está ruim, então, quando eu dou uma atividade para o aluno, por exemplo não olho, não corrijo a atividade dele, eu não sei se eles estão aprendendo, se não estão aprendendo, se estão copiando um do outro, se não estão copiando um do outro. Então, isso é uma coisa que se você olhar, você consegue ver nos trabalhos, então se você não tem tempo, você vai corrigir atividade? você vai passar o olho, vai olhar, não, entregou. Então você não vai ver, se realmente o aluno está se esforçando, está se desenvolvendo. Tem alguns assuntos que é mais fácil você enxergar, por exemplo desenho técnico, eu sei como é o primeiro desenho do aluno eu tenho e o último desenho do aluno eu tenho, se olhar o último e olhar o primeiro, eu já sei, mas agora uma parte de cálculo por exemplo, é difícil. A gente vê a cara deles lá, meio triste, meio assustado e tal, aí você já vê que precisa explicar um pouquinho mais, ou se eles fazem rapidinho, então, a falta de tempo, acaba atrapalhando bastante na entrega mesmo na verdade, eu acho que diretamente é o maior problema possível que pode ter, que mais vai atrapalhar e que vai afetar diretamente o teu cliente é a falta de planejamento do professor. Agora em relação às mídias, se falta tempo para você mexer nas tuas aulas, vai dar tempo de você incluir mídias?
D9	O itinerário do curso, ele foi mudando, sofrendo alterações, foi reduzindo carga horária das unidades curriculares, mas, o conteúdo está lá, você tem que ministrar, então o que acontece, a gente tem que conciliar todo aquele conteúdo que você tem que passar em sala de aula para aplicar prova, prova substitutiva, e prova de recuperação final, e, planejamento de aula e correção de provas e trabalhos. Então, com a carga horária alta em sala de aula, o nosso tempo ficou bem reduzido, o que acontece, às vezes você pega uma disciplina, uma unidade curricular nova, que você nunca ministrou, ou que você precisa atualizar as informações conforme as tendências do mercado de trabalho, conceitos, porque vão mudando, novos conceitos e você não tem esse tempo hábil para preparar algo melhor, então é isso nesse sentido que eu quero falar, a gente sabe que o tempo é uma ferramenta importantíssima e que às vezes ela não está aliada ao nossa prática pedagógica, porque a gente precisa desse tempo, tem que respeitar o tempo do professor, porque se ele quer dar o melhor dele lá, ele precisa desenvolver um trabalho, um conteúdo que esteja coerente com as informações atualizadas, às vezes eu estou lá passando uma aula, mas às vezes tenho informações ali que não tive nem tempo de acessar para saber se está atualizado ou não, se estão desatualizadas né, estão obsoletas, não fazem mais parte, você tem que retirar do conteúdo. O tempo é uma ferramenta muito importante para o professor, em todos os sentidos.

D10	(Conclusão) O ideal seria trazer para o aluno, principalmente para formação técnica, atividades mais práticas, e aí isso fica um pouco limitado exatamente por conta disso, por exemplo uma aula em laboratório ela tem que ser planejada, você tem que verificar quais são os materiais, quais são os produtos que você vai usar, criar um roteiro, e a dificuldade aqui, normalmente a gente não recebe em tempo hábil a distribuição das aulas e a gente não consegue planejar, então por exemplo eu não consigo planejar uma aula de um dia pro outro e também pela questão da carga horária, faz tempo aí que a gente está trabalhando, boa parte, a maior parte do tempo, se não 100% do tempo em sala de aula. Então a gente acaba não tendo tempo de pensar em atividades práticas e mesmo que você já tem uma atividade prática preparada, não é porque ela está preparada, que você não precisa levantar os recursos, por exemplo eu tenho uma situação de aprendizagem ali no laboratório, mas aí, não é só chegar lá com a situação, você tem que ir lá, você tem que separar o material, você tem que ver se ainda tem não esse material, então isso demanda tempo, que a gente acaba não tendo. E sobre adaptar o planejamento ao perfil dos alunos? é porque aí o que acontece, a gente tem turmas diferentes, por exemplo a turma da tarde é um perfil mais de adolescente, e da noite é um público mais adulto, então, a forma como se vai conduzir as aulas tem que ser diferente em virtude do perfil do aluno e isso também requer um planejamento uma adaptação, então, por exemplo, a mesma aula que eu dou, o mesmo conteúdo que eu vou passar à tarde pode ser o mesmo da noite, mas eu tenho que ter formas diferentes de trabalhar esse conteúdo, em virtude do perfil do aluno, e aí eu tenho que fazer uma adaptação. E o que essa adaptação requer? tempo também. Também requer tempo, mas a gente vai improvisando, por exemplo, a forma como você vai explicar, então, por exemplo, para um eu uso mais o quadro para desenhar, para discorrer, para outros eu uso mais a internet, então assim a gente vai adaptando, mas não é o ideal né, o ideal seria você ter materiais preparados de forma específica para um público mais adolescente e para o público mais adulto, com linguagens específicas, mas a gente adapta, a gente adapta na forma dos recursos que a gente usa, e na forma da própria comunicação verbal.
D11	Na época, devido a diversidade de UCs, a atualização dos assuntos, e disponibilidade do tempo. Quanto à utilização dos recursos, também foi uma questão de adaptação e a qualidade, por exemplo na época, da internet era diferente da que dispomos hoje. Dentro do possível ocorreram algumas melhorias e adequação ao sistema.

FONTE: A autora (2022)

De acordo com as respostas dos docentes, o tempo é um fator importante e que impacta no planejamento e desenvolvimento da aula. Uma boa utilização do tempo para planejamento, desenvolvimento de atividades, correção de atividade e avaliações, segundo os docentes, traz benefícios para o aprendizado dos alunos. Assim, um ponto de atenção é a demanda de trabalho dos docentes e a administração do tempo por eles.

Em reconhecimento aos desafios que atualmente os docentes encontram no momento de execução das aulas, uma das perguntas do questionário *online*, solicitava que os docentes assinalassem um ou mais fatores que acreditam ser desafiadores quando estão realizando sua aula, podendo incluir outros que não estivessem na lista. O fator ‘Despertar o interesse de toda a turma’ ²⁸foi marcado como um desafio por

²⁸ Esse fator foi citado pois teve maior incidência das respostas dos docentes no questionário *online*.

cinco docentes. Esse fator decorre de outros elementos, tais como o planejamento adequado para o perfil da turma, que se encontra como uma das dificuldades dos docentes (GRÁFICO 5), e que resulta de fatores como a carência de tempo dedicado ao planejamento, ao pouco ou nenhum conhecimento didático devido a formação inicial não ser na área das ciências da educação e a limitada formação pedagógica recebida. Decorre também da complexidade que é a prática pedagógica, as influências internas e externas e a complexidade de cada indivíduo pertencente ao ambiente de formação. É interessante perceber as interrelações entre esses fatores que são destacados nas respostas ao questionário *online* e que se misturam e se transformam na prática pedagógica.

GRÁFICO 6 - DESAFIOS ATUAIS ENCONTRADOS NO MOMENTO DAS AULAS



FONTE: A autora (2022)

Em busca de melhor compreender esses desafios, no momento da entrevista, foi solicitado aos docentes D1 e D11 que explicassem sobre a resposta fornecida no questionário *online*. Nesta pergunta a resposta permitia selecionar um ou mais elementos que, enquanto docente acreditam ser desafiador no momento em que está realizando as aulas. O docente D1 selecionou apenas um elemento 'despertar o interesse da turma'. Portanto, foi-lhe perguntado: O que você acredita que é preciso para que isso aconteça? para despertar o interesse da turma?

Numa turma pequena a gente até não tem tanto, mas numa turma grande, tem pessoas ali que estão realmente buscando aquele curso, querendo realmente, e tem uns que, ou vieram pela leva, ou vieram pela família, ou vieram pelos pais e enfim, e então esse é um pouquinho mais difícil da gente trabalhar, você tem que ter aquele contato, ter jogo de cintura, chegar no aluno, despertar ele realmente para aquilo, para aquela realidade que o curso está trazendo para ele, que agrega muito na vida dele, só que ele tem que aproveitar os momentos também né, não desperdiçar porque, depois vai fazer falta para ele lá na frente, a brincadeira de hoje que ele distrai ele e o colega do lado, vai fazer falta para ele lá na frente. Então, essa questão da gente conseguir pegar esses alunos que estão aqui, por outros motivos, que não veio por conta própria, não no caso o aluno que paga o seu curso, que está buscando uma área melhor ou está a aprimorar a que ele está, não, esse não, esse a gente não encontra dificuldade, mas aquele que está meio 'não sei ainda se é isso que eu quero', 'Estou aqui porque meu pai quer', 'ganhei da minha avó', são coisas que a gente ouve. (D1)

Já para o docente D11, foi questionado: Na pergunta 30 do questionário *online* que indagava: No momento em que você está realizando sua aula, o que é mais desafiador? Sua resposta indicou: "Ter a garantia de que os alunos conseguiram reter o conhecimento ministrado" (D11), como um fator de desafio quando está realizando suas aulas. Poderia explicar melhor e apontar como acredita que isso pode ser alcançado? Segundo o docente D11, é possível ter a garantia de que os alunos conseguiram reter o conhecimento "Através do acompanhamento e da evolução do desenvolvimento dos alunos." (D11)

Os docentes foram questionados também, sobre qual a importância dos conhecimentos didático pedagógicos para eles. Percebe-se que possuem pouco contato com a didática desde a formação inicial ao início da carreira docente. Categorizando as argumentações, foi possível identificar alguns descritores (QUADRO 26).

QUADRO 26 - IMPORTÂNCIA DOS CONHECIMENTOS DIDÁTICOS PEDAGÓGICOS (PERGUNTA ABERTA Nº 28)

(Continua)

Código/descriptor	Referência
Sentido- Consideram a didática como um sentido/direção/caminho	São importantes pois direcionam o plano de ação de ensinar. (D14) Hoje vejo que faz toda a diferença, já que a didática é uma das coisas que pode mudar totalmente a forma que conduzir uma aula, e sem a didática apropriada, o caminho para a aprendizagem do aluno pode ser mais difícil. (D10) Fundamental. (D2) Melhoria contínua. (D7) Importante. (D12)
Ferramenta/técnica - Acreditam que a didática são ferramentas e técnicas que	Instrui como ferramenta para auxiliar no desenvolvimento das aulas. (D9)

auxiliam o ensino-aprendizagem	(Conclusão) Muito importante, pois desenvolvemos técnicas para entender o nível que está a turma, através de dinâmicas, trabalhos, trabalho em equipe etc. (D8)
Assistência - Enxergam a didática como uma assistência/ajuda no planejamento e execução das aulas	Muito importante, pois auxilia em todo o planejamento e execução das aulas desde a preparação de aulas até as avaliações. (D6) Total, pois me ajudaria no controle da turma e consequentemente iria despertar o interesse dos alunos sobre os temas abordados. (D5) Ajuda no aproveitamento, aulas mais produtivas. (D3) São muito importantes, pois, facilitam muito a nossa vida. (D11) Muito importantes, sem a prática da didática, seria inviável o conhecimento. (D1)
Conhecimento - Percebem a didática como um conhecimento.	Saber lidar com diferentes níveis de conhecimento dos alunos. (D4) Sempre bom adquirir esses conhecimentos. (D13)

FONTE: A autora (2022)

Cinco docentes, D1, D3, D5, D6 e D11 enxergam a didática como uma assistência, ou seja, é algo que pode lhes ajudar no processo de planejamento e execução das aulas, os docentes D8 e D9 veem a didática como uma ferramenta, que possibilita o uso de técnicas diversas para a prática docente. Os docentes D2, D7, D10, D12 e D14 a percebem como um sentido no ato de ensinar e os docentes D4 e D13 a percebem em forma de conhecimentos. No momento da entrevista, em busca de uma clarificação a respostas da pergunta 28 do questionário *online*: Qual a importância dos conhecimentos didáticos pedagógicos para suas aulas? Os docentes D5, D7, D9 e D11 foram convidados a esclarecer suas respostas. (QUADRO 27).

QUADRO 27 - QUAL A IMPORTÂNCIA DOS CONHECIMENTOS DIDÁTICOS PEDAGÓGICOS PARA SUAS AULAS?

(Continua)

Resposta no questionário <i>online</i>	Resposta na entrevista semiestruturada
Total, pois me ajudaria no controle da turma e consequentemente iria despertar o interesse dos alunos sobre os temas abordados. (D5)	É você ganhar a turma ou não, geralmente, as turmas que eu tenho são bem numerosas na grande maioria dos casos, então, eu procuro fazer sempre uma aula o melhor possível [...] eu acho que outro problema é a questão de conversa principalmente à tarde se tem muita indisciplina assim o perfil dos alunos mudou demais, por ser mais jovens e desinteressados [...] parece que acabou o interesse, parece que eles estão ali fazendo porque são obrigados sabe, porque o pai paga ou sei lá então, é chato assim porque parece que você está falando para paredes. Então o controle assim que eu digo é nesse sentido assim, que você sabe colocar a turma inteira numa condição ali de prestar atenção de estar entendendo o que você está falando [...] então isso que é o controle perguntou para mim né, é a turma interessada. (D5)

	(Conclusão)
Melhoria contínua. (D7)	A melhoria contínua na verdade, desde que eu comecei a estudar a parte de gestão, lá quando fiz a Engenharia de Manutenção, eu já tinha um pouco de contato com essa palavra 'Kaizen' né, lá na parte de qualidade, e aquilo ficou na minha cabeça [...] E as práticas pedagógicas, da mesma forma que os outros cursos, seja na área técnica que você está atuando, vai fazer com que você melhore como profissional e em paralelo, acaba melhorando como pessoa. Então, essa palavra 'melhoria contínua', eu sempre uso ela, demais, porque a gente é um ciclo, a gente adquire informação, processa essa informação, testa para ver se vai dar certo, se der você vai tentar melhorar ela, se não der, você também vai tentar melhorar ela, então é um ciclo que a gente tem que sempre estar rodando o ciclo para sempre estar tentando achar uma falha aqui, uma falha ali, para tentar estar melhorando como um todo. D7
Instrui como ferramenta para auxiliar no desenvolvimento das aulas. D9	A gente está crua no primeiro dia de aula como docente, sempre dá aquele friozinho na barriga, você tem um universo, desconhecido no qual você vai ter que enfrentar, é uma sala de aula, você não sabe o que te espera, e qual vai ser a receptividade, então por mais conhecimento que você tenha, você tem que ter um equilíbrio, tanto no conhecimento como na humildade para você passar esse conhecimento, porque as pessoas que estão ali, vamos dizer assim, a maioria delas, o público que está ali, eles estão esperando muito de você [...] Eles esperam muito de você, se você não vencer algumas dificuldades em você, como, timidez, medo, porque são coisas, são defeitos que a gente ainda tem a ser trabalhado, orgulho. [...] Você tem que saber qual é o ambiente que você está pisando, então o professor, ele tem que analisar exatamente isso, até onde que eu posso ir, então se aquela turma está esperando mais de mim e eu posso contribuir com isso, você tem que contribuir, se aquela turma precisa de disciplina, eu tenho que dar disciplina para os meus alunos, então a gente tem às vezes universos diferentes, que nem à tarde é uma situação, à noite eu tenho outra. Você tem que ter esse equilíbrio para saber como passar o teu conhecimento, porque às vezes eu posso ter muito conhecimento e não tenho metodologia, a prática pedagógica, e aquela pessoa está esperando de mim isso, então eu tenho que ter paciência, eu tenho que saber conciliar humildade, eu tenho que lidar com todos os conflitos que existem dentro de uma sala de aula. D9
São muito importantes, pois, facilitam muito a nossa vida. D11	Vejo da seguinte maneira, como sendo a somatória da teoria com a prática. A utilização dos recursos disponibilizados. O acompanhamento do aproveitamento no aprendizado, na evolução, no crescimento dos alunos. D11

FONTE: A autora (2022)

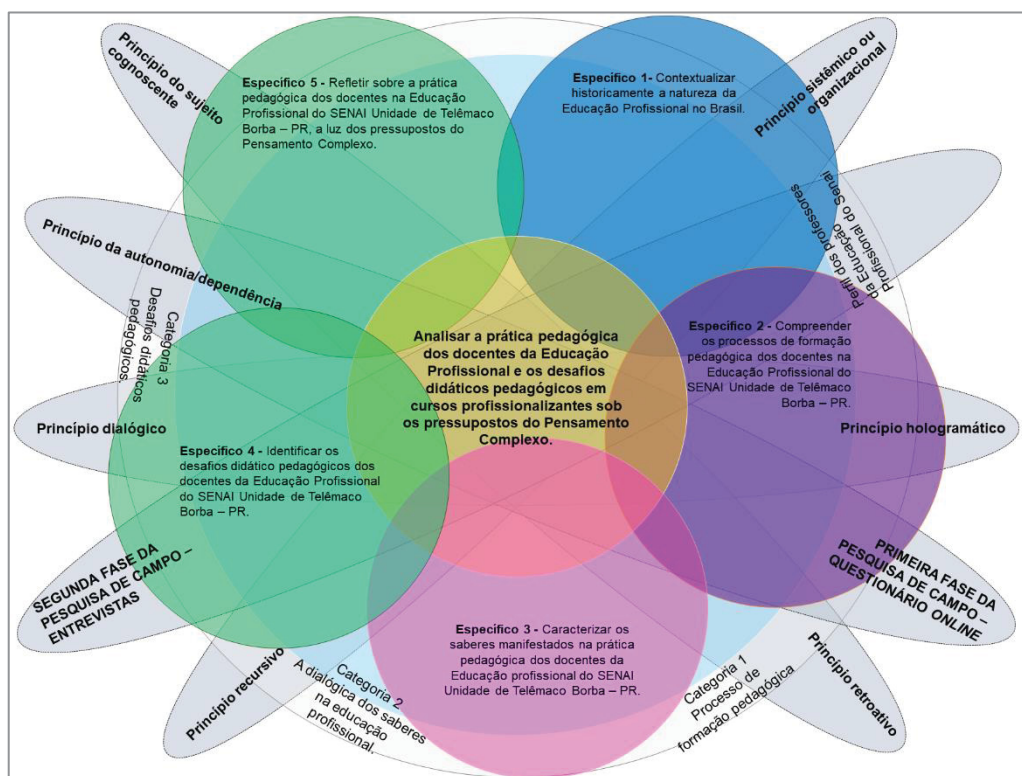
Para o docente D5 a questão do 'controle' das turmas, é sobre despertar o interesse dos alunos para participarem da aula. Já o docente D7, traz conhecimentos adquiridos na graduação sobre melhoria contínua para explicar a necessidade de o docente estar em permanente aprendizagem e autoavaliação. O docente D9, aponta a necessidade de perceber o contexto em que está e desenvolver ferramentas para trabalhar junto aos alunos de acordo com a necessidade da turma. O docente D11,

fala da união da teoria com a prática, do acompanhamento e dos recursos para o melhor desenvolvimento das aulas.

Esses elementos estão de certa forma incluídos na Didática, como destaca Candau (2012) ao afirmar que o objeto de estudo da didática é o processo de ensino-aprendizagem. E Pimenta (2006) quando salienta que a didática tem por natureza o estudo da problemática de ensino-aprendizagem. Portanto, precisam ser compreendidos em conjunto. Para isso, Suanno (2013) expõe sobre a didática transdisciplinar, como um movimento onde o professor cria um ambiente junto aos alunos buscando ouvir, entender, dialogar, sensibilizar e transformar, religando, articulando e contextualizando os conhecimentos em um processo **recursivo**, esclarecido por Morin, Ciurana e Motta (2003) como um processo que se retroalimenta e se reproduz sobre os efeitos e causas.

Buscamos inicialmente, compreender a prática pedagógica na Educação Profissional do SENAI, com apoio dos Pressupostos do Pensamento Complexo. Para isso, elencamos categorias, ligadas aos objetivos específicos da pesquisa, e por meio dessas categorias, transcorreu a tabulação e análise de dados. (FIGURA 35).

FIGURA 35 - ESQUEMA DA PESQUISA EXPLORATÓRIA

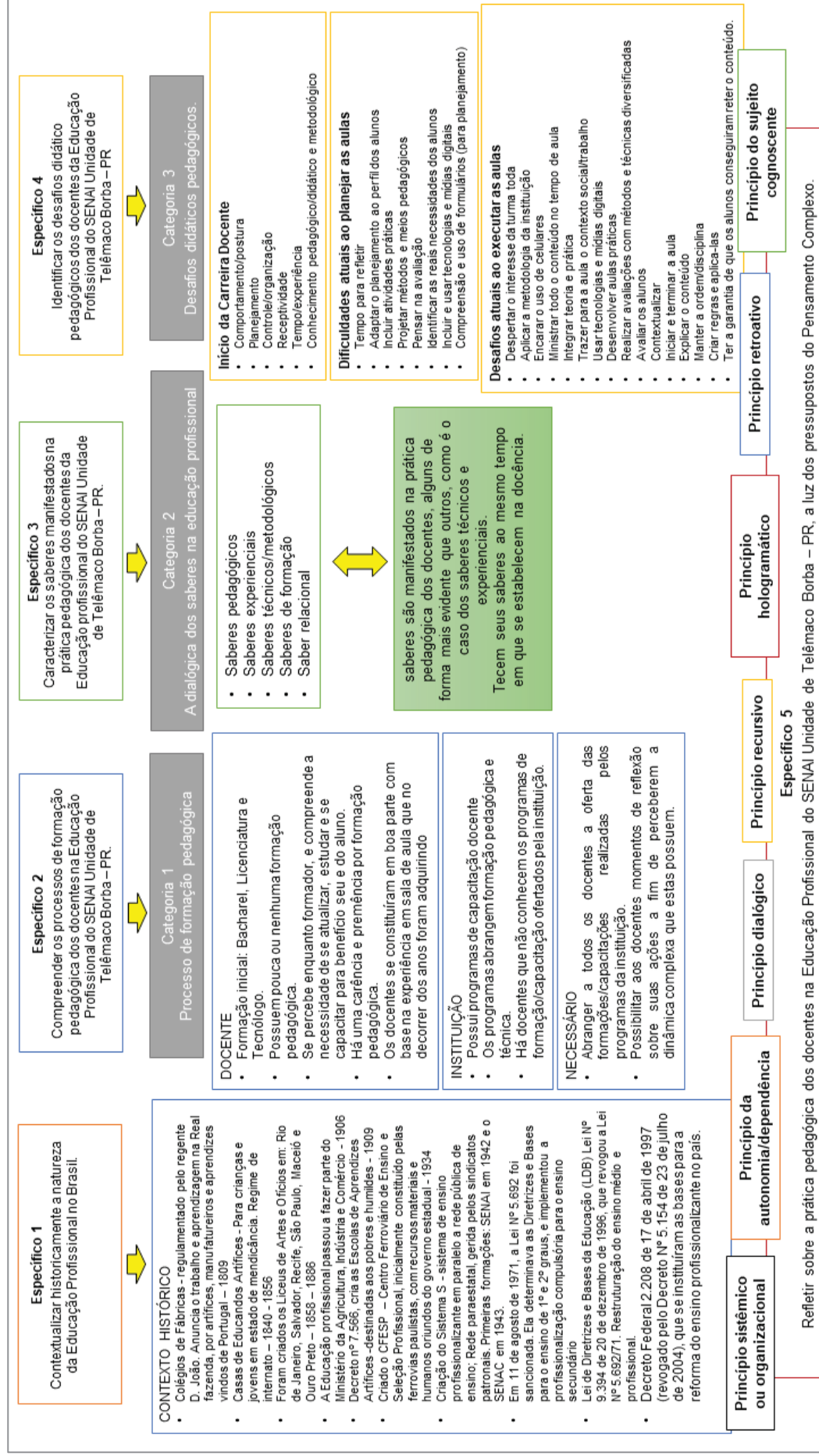


FONTE: A autora (2022)

Diante da análise dos dados, que foram reunidos por meio do questionário *online* (primeira fase da pesquisa exploratória) e da entrevista semiestruturada (segunda fase da pesquisa exploratória), contemplamos um conjunto de componentes da prática pedagógica na Educação Profissional. Unindo-os, temos consciência da dimensão complexa que é a prática pedagógica na Educação Profissional.

Conhecer a prática pedagógica na Educação Profissional faz parte da própria prática. É um movimento não linear que nos mostra que a prática pedagógica é composta por uma diversidade de componentes que se inter-relacionam e se transformam. Os Princípios do Pensamento Complexo permitem olhar para a prática pedagógica na Educação Profissional e a compreender em toda a sua pluralidade. Como destaca André (2008), ao destacar que é importante compreender o processo de reconstrução da prática, suas múltiplas dimensões, seu movimento, e perceber a força viva que nela está presente.

FIGURA 36 - REMATE: O CAMINHO METODOLÓGICO DA PESQUISA



FONTE: A autora (2022)

Assim, acreditamos que perceber a complexidade da prática pedagógica na Educação Profissional, é um passo para entender as reais demandas de formação pedagógica ou tecnológica que demandam os docentes, os reais desafios e dificuldades que encontram ao realizar o planejamento, e execução das aulas. Acreditamos que uma prática pedagógica complexa tem esse olhar e pode contribuir para a Educação Profissional do SENAI.

6 TECENDO CONSIDERAÇÕES: POR UMA PRÁTICA PEDAGÓGICA COMPLEXA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

O problema que norteou esta investigação, questionava: Quais as particularidades e necessidades dos professores do ensino profissional do SENAI – PR, no contexto de sua prática pedagógica, a luz dos pressupostos do Pensamento Complexo? diante desta questão, elaboramos o objetivo geral que buscou analisar a prática pedagógica dos docentes da Educação Profissional e os desafios didáticos pedagógicos em cursos profissionalizantes sob os pressupostos do Pensamento Complexo. Essa investigação começou a ser tecida no projeto de pesquisa realizado para entrada no programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal do Paraná. Desde então, por meio das disciplinas cursadas, trocas de conhecimentos, vivências e experiências entre alunos e professores do programa que ministraram as disciplinas, foi se constituindo esta pesquisa.

Os objetivos específicos que nortearam o presente estudo foram: Contextualizar historicamente a natureza da Educação Profissional no Brasil; Compreender os processos de formação pedagógica dos docentes na Educação Profissional do SENAI Unidade de Telêmaco Borba – PR; Caracterizar os saberes manifestados na prática pedagógica dos docentes da Educação Profissional do SENAI Unidade de Telêmaco Borba – PR; Identificar os desafios didático pedagógicos dos docentes da Educação Profissional do SENAI Unidade de Telêmaco Borba – PR.; e Refletir sobre a prática pedagógica dos docentes na Educação Profissional do SENAI Unidade de Telêmaco Borba – PR, a luz dos pressupostos do Pensamento Complexo.

O alicerce teórico dessa dissertação, se pautou nos autores: Manfredi (2002), Cunha (2000), Gomes e Marins (2003) e Ghiraldelli Jr (1990), para contextualizar historicamente a natureza da Educação Profissional no Brasil. Imbernón (2011), Sá (2008), Moraes (2007), Gatti (2007), para dialogar sobre a formação pedagógica e continuada. Tardif (2014), Romanowski (2012), Tozetto (2017), Souza (2014), Pimenta (2002), Morin (2011), Araujo (2020), para alicerçar os saberes na prática pedagógica. Pimenta (2002; 2006), Franco (2012), Candau (2012), Libâneo (2006;2013), Piletti (2004), para fundamentar os conhecimentos sobre didática, e Morin (2002, 2011, 2015), Morin, Ciurana e Motta, (2003), Sá (2008, 2019), Moraes (2004, 2007), Moraes e valente (2008) e Martinazzo (2019), para tecer os

pressupostos do pensamento complexo, e SENAI (2014, 2019) para conhecer a metodologia da instituição pesquisada.

No capítulo introdutório desta pesquisa, foi apresentado a trajetória da pesquisadora, bem como o problema de pesquisa, o objetivo geral e específicos. Foi realizado um estudo de revisão sistemática para melhor compreender o tema da pesquisa, qual revelou que o campo da educação profissional ainda é carente de pesquisas científicas, e de pesquisas no campo da educação profissional baseadas no paradigma da complexidade, além de indicar que a maioria dos docentes que trabalham na educação profissional possuem formação a nível de bacharelado, e necessitam de formação pedagógica.

No segundo capítulo, **‘Caminhos históricos: uma viagem pelos trilhos da educação profissional no Brasil’** contextualizamos a história da educação profissional, realizando uma trilha com importantes acontecimentos históricos no país, desde o Brasil Colônia em 1530, até a Nova República, com início em 1985. Percebemos que a educação profissional surgiu com um caráter assistencialista, ofertada aos ‘pobres, humildes e aos órfãos’. Com a LDB (Lei 9.394/96), a educação profissional passou a ser uma modalidade de ensino, integrada aos diferentes níveis e modalidades de educação e as dimensões do trabalho. A história nos mostrou o caminho da educação profissional no Brasil, que foi envolto em incertezas e processos recursivos que culminaram nos moldes que a percebemos atualmente no país.

Na modalidade da educação profissional, a prática pedagógica tomou um trajeto que é desenhado desde o século XIX no Brasil, passando por diferentes tempos, mediações e interferências dos campos políticos, social e educacional, que a tornaram o que podemos observar hoje. Ainda assim, ela não está acabada, ela é transformada e transforma diariamente a tela da realidade, através da teia de relações que possui, que forma e que é formada.

Um dos momentos históricos do país, foi a criação do SENAI, em 1942, com objetivo de formar mão de obra qualificada para a indústria. Por meio das análises, verificamos que esse propósito da instituição ainda é propagado na atualidade.

O terceiro capítulo **‘Conhecendo a metodologia SENAI de Educação Profissional (MSEP)’** nos possibilitou revelar um pouco sobre a metodologia da instituição por meio do seu documento norteador. Compreendemos que a instituição possui uma metodologia própria desde 1999, passando por atualizações em anos posteriores, a mais recente atualização da metodologia da instituição, foi em 2019.

Por meio desse documento, verificamos que para a instituição a prática pedagógica é o resultado de um conjunto de ações didático-pedagógicas integradas e complementares, o que culmina com o princípio sistêmico organizacional do Pensamento Complexo, onde as partes formam o todo e compartilham conhecimentos entre si, de uma forma interconectada. Neste capítulo, vimos também, que o docente é considerado pela instituição como o protagonista e mediador dos processos de ensino. Percebemos que a instituição possui programas de capacitação docente, um denominado de Itinerário Nacional de Capacitação Docente, ofertado a nível nacional, que possibilita ao docente realizar cursos nas áreas pedagógicas e técnicas, e outro programa, denominado Laboratório da Prática Pedagógica, ofertado a nível estadual, que trabalha conhecimentos sobre a metodologia da instituição. Percebemos que as unidades têm autonomia para desenvolverem as capacitações que julgarem necessárias para oferta aos docentes.

Compreendemos que o SENAI é um sistema, que sofre influências externas e internas como qualquer outra instituição de ensino, possui suas particularidades de acordo com a modalidade de ensino com que trabalha, interfere na sociedade e em sua cultura local, como por ela também é afetado. Passou dos modelos de sistematização de ensino taylorista – fordista ao desenvolvimento de uma metodologia própria denominada Metodologia SENAI de Educação Profissional, que reconhece a formação humana e busca desenvolver um conjunto de competências profissional, socioemocionais e específicas de cada função. O que levou também a transformação em sua prática pedagógica, nos sujeitos que compõe os processos educativos, nas responsabilidades, nas características, e nas diversidades.

Acreditamos que essa busca por uma metodologia própria com foco no desenvolvimento de competências na tentativa de se desvencilhar de uma prática taylorista – fordista, foi um processo de renovação, que exigiu conhecimentos, e principalmente a intenção em uma formação mais humana.

A prática pedagógica na educação profissional, de acordo com a metodologia SENAI de Educação Profissional, busca desenvolver aspectos da profundidade humana. Como uma das modalidades de educação, possui um compromisso com a sociedade, e principalmente com a formação humana. É fundamental perceber a complexidade da formação profissional, desde a escolha por uma carreira, que permeia uma série de relações, sejam familiares, de amigos, desejos e sonhos da infância, até mesmo a pura e impiedosa necessidade de ter uma profissão.

No quarto capítulo **‘Caminhando pela via dos elementos da prática pedagógica, em companhia dos pressupostos do Pensamento Complexo’**, refletimos sobre a Epistemologia da Complexidade por meio das contribuições de Edgar Morin, apresentando os princípios cognitivos do pensamento complexo, que nortearam a análise dos dados. Buscamos conceituar a didática e os saberes, considerados como elementos constituintes da prática pedagógica. Integramos a esse capítulo, as considerações de Morin (2011) sobre os sete saberes para a educação do futuro. Consideramos que o pensar complexo compreende a realidade permanentemente em movimento. Essa é a essência humana, energia, ação e dinamismo, o ser humano em constante cinesia, modifica e é modificado por suas intervenções. Com esse propósito, refletir sobre a prática pedagógica na Educação Profissional, constitui-se uma tarefa exigente.

O Pensamento Complexo, fornece à educação profissional um olhar sobre todos os aspectos que a compõe, um caminho em um novo sentido, buscando principalmente compreender o ser humano e suas complexidades. Assim, a educação profissional, como os demais campos da educação ao perceber que não são apenas “uno”, têm a chance de se autorregenerar e melhorar a qualidade da formação que oferecem.

A educação profissional, como uma das áreas sociais, necessita se regenerar, buscar perceber as singularidades de cada ser que a compõe e a multiplicidade de fatores que a caracteriza tal como é. Para uma prática pedagógica complexa, não basta apenas ter o conhecimento de toda essa dimensão complexa da educação, é preciso ação e atitudes que resultem na formação do pensar complexo. É o pensar complexo que vai possibilitar a regeneração da educação e isso como um processo recursivo, gerará uma educação complexa. Para uma educação regenerada, é preciso considerar as particularidades de cada escola, sua história e seu contexto e perceber o que nos serve para o mundo atual e para a educação do futuro. A escola não pode ser uma construção rígida, ela deve fluir e se movimentar de acordo com as necessidades humanas. O diálogo com as várias faces do humano e seu contexto é fruto do pensar complexo e deve ser a busca constante da educação.

No quinto capítulo **‘trilhando o caminho metodológico da pesquisa’**, apresentamos os passos metodológicos trilhados para o desenvolvimento da pesquisa exploratória. Foi realizado um estudo de caso, na unidade do SENAI Paraná em Telêmaco Borba, junto aos docentes que trabalham na educação profissional. A

pesquisa exploratória foi dividida em duas fases: a fase um consistiu na aplicação de um questionário *online*, onde 14 (catorze) docentes responderam. E a fase dois, destinou-se a realização de uma entrevista semiestruturada com seis docentes, escolhidos por meio do critério de estarem atualmente trabalhando apenas com a docência na educação profissional do SENAI. Para a análise dos dados, foi criado categorias, a categoria 1 'Processo de formação pedagógica' foi criada com base no objetivo específico 2 'Compreender os processos de formação pedagógica dos docentes na Educação Profissional', a categoria 2 'A dialógica dos saberes na educação profissional' vinculada ao objetivo específico 3 'Caracterizar os saberes manifestados na prática pedagógica dos docentes da Educação profissional' e a categoria 3 'Desafios didáticos pedagógicos' vinculada ao objetivo específico 4 'Identificar os desafios didático pedagógicos dos docentes da Educação Profissional'. A tabulação dos dados, foi feita com apoio do software de análise de dados WebQDA, e com a contribuição de Bardin (2016), e a apreciação complexa, por meio dos princípios cognitivos do Pensamento Complexo. Os dados analisados nesta pesquisa possibilitaram tecer premissas sobre a prática pedagógica da instituição pesquisada.

Acreditamos que a prática pedagógica é um campo que compõe múltiplos elementos. Ao olhar para a prática pedagógica do SENAI, percebemos diante da análise de dados, que ela é complexa, constituída por partes, que são os alunos, os docentes, a equipe pedagógica, direção, entre outros. Constituída também pelas práticas dos docentes, seus saberes, suas dificuldades, seus desafios, sua história, seus sonhos, etc. Nessa busca por compreender a prática pedagógica do SENAI, percebemos determinadas carências e particularidades na Educação Profissional.

Na **categoria 1 'Processo de formação pedagógica'** e em atenção ao perfil dos docentes, observamos que a formação inicial deles não é voltada para a docência, por consequência, iniciaram na docência sem um embasamento pedagógico. Diante disso, os docentes indicaram a necessidade de uma capacitação antes de assumir a sala de aula. Revelaram também, a insuficiência de formações pedagógicas no decorrer do tempo de atuação como docentes no campo da educação profissional. Acreditamos que uma formação pedagógica baseada nos princípios do Pensamento Complexo pode garantir aos docentes, uma melhor compreensão sobre o seu papel enquanto formador de outros profissionais, não apenas para o mercado de trabalho, mas para uma formação voltada ao ser humano como um todo.

Os dados revelaram que os docentes estimam a relação com o aluno e acreditam que essa relação pode favorecer o processo de aprendizagem. Para eles, é importante que os alunos tenham confiança neles, e que a aula tenha momentos de interação e conversas, que podem não estar diretamente relacionadas aos conteúdos técnicos, mas a aspectos voltados para o desenvolvimento pessoal, conduta, entre outros, dependendo da turma e da necessidade dos alunos.

Diante da análise, verificamos que os docentes se veem como professores formadores de profissionais para o mercado de trabalho. Para eles esse papel de formador é uma incumbência que exige conhecimentos específicos e conhecimentos pedagógicos. Porém, os conhecimentos técnicos específicos da área do curso, são mais prestigiados pelos docentes. Eles acreditam que as capacitações fornecem subsídios para melhorar a sua prática, e aspiram participar desses momentos, sejam de formação pedagógica ou técnica. Para os docentes, a formação deles contribui para a sua prática, eles enfatizaram a necessidade de atualizar seus conhecimentos técnicos, visto que a instituição forma profissionais para a indústria e para o mercado de trabalho.

Diante da **categoria 2 'A dialógica dos saberes na educação profissional'**, percebemos que os docentes manifestam diferentes saberes em sua prática, porém, há uma valorização dos saberes experienciais (aprendidos através da prática da docência) e dos saberes de formação (adquiridos por meio da formação/graduação). Observamos a necessidade de fortalecer os saberes pedagógicos, com reflexões sobre sua prática e didática, o saber tecnológico, pela implementação de tecnologias e mídias digitais, e o saber relacional, que pode possibilitar aos docentes, maior confiança em desenvolver o seu trabalho e ao mesmo tempo, desenvolver as relações pessoais e interpessoais na dialógica: alunos/alunos, aluno/professor, professor/professor.

Na **categoria 3 'Desafios didáticos pedagógicos'** verificamos que os docentes possuem desafios e dificuldades didático-pedagógicas para planejar e executar suas aulas. Eles conhecem alguns termos da metodologia da instituição, como 'situação de aprendizagem', 'contextualização', 'capacidades', 'habilidades', 'competência', 'estratégias desafiadoras', entre outros, que segundo a metodologia da instituição, faz parte da prática pedagógica. Porém, percebemos que os docentes, possuem dificuldades em trabalhar com os formulários referente a metodologia. Para os docentes, na prática é utilizando a metodologia, mas não de forma intencionada.

Para esses docentes, atualmente, é desafiador trabalhar com alunos mais jovens, que, são relatados com frequência como 'desinteressados' nos cursos técnicos que estão realizando, assim como, alunos que têm o curso pago por algum familiar, ou que estão realizando o curso por desejo de um familiar, e não por vontade própria. Para eles, é desafiador trabalhar com os alunos que possuem carência em conhecimentos do ensino básico. É desafiador trabalhar em uma sala com diferentes perfis de alunos e responder aos desejos, anseios e expectativas dos alunos, com relação a profissão que escolheram, e é desafiador ensinar o aluno a pensar.

Na visão dos docentes, existe uma diversidade de perfis de alunos. Há alunos que trabalham e que pagam o próprio curso, e que geralmente estudam a noite, alunos que possuem algum conhecimento prático na área do curso, que geralmente estudam a noite, alunos que fazem o programa de aprendizagem, que estudam e trabalham, e que geralmente estudam de manhã ou a tarde, e alunos que realizam o curso porque 'algum familiar' deseja, ou paga para eles, geralmente estudam de manhã ou a tarde.

A análise dos dados nos permitiu constatar, que os docentes precisam de tempo. Tempo para planejar e desenvolver suas aulas, tempo para refletir sobre sua prática e sobre si mesmo enquanto docente, tempo para estudar e trabalhar a metodologia da instituição. Esses docentes não estudaram para serem professores, portando necessitam de apoio desde o início da carreira, para guiar os processos didático pedagógicos como: abordagem aos alunos, postura, conhecimentos adequados para o uso de recursos, planejamento, organização do tempo de aula, avaliação, entre outros elementos que fazem parte do contexto pedagógico.

Vemos que o SENAI, institucionalmente busca reparar algumas dessas carências como a formação pedagógica. A instituição, possui programas de capacitação pedagógica e técnica, contudo, nem todos os docentes possuem conhecimentos sobre os programas ofertados. É interessante que todos os docentes ao adentrar na educação profissional, sejam contemplados com as capacitações já ofertadas pela instituição, e que os docentes que já estão a tempos trabalhando como docentes, sejam também atendidos. Salientamos a importância de um olhar complexo sobre a prática docente e possibilitar que as capacitações dos programas de formação já existentes alcancem a todos os docentes, assim como, criar programas de formação pedagógica amparados pelo Pensamento Complexo.

Desse modo, ambicionamos uma prática pedagógica complexa na Educação Profissional, que integre os Princípios do Pensamento Complexo de modo que:

O **princípio sistêmico ou organizacional**, leve os docentes a compreender que nada é isolado, que o sistema SENAI possui diversas unidades no País, e essas unidades são partes que constituem o todo que é o SENAI. Essas partes compartilham conhecimentos, e sua dinâmica forma o próprio SENAI. Percebendo que eles, enquanto docentes constituem esse todo, os alunos, os familiares, a equipe pedagógica, a equipe gestora, ou seja, cada um que diretamente ou indiretamente está ligado ao SENAI faz parte desse sistema, compartilhando saberes, e só é possível conhecer o todo, ao conhecer as partes.

Por meio do **princípio hologramático**, os docentes percebiam que são um holograma da instituição SENAI, carregam em sua essência docente características deste sistema que fazem parte. Colocando em evidência que não apenas as partes encontram-se no todo, mas o todo encontra-se nas partes.

Com o **princípio do circuito retroativo**, os docentes possam observar suas práticas, e direcioná-las para serem geradoras de efeitos transformadores. Entendendo que toda ação gera um efeito, e ao tomá-la ela não lhe pertence mais, pois entra em um circuito retroativo. Percebendo que o princípio retroativo em sua forma negativa, é um estabilizador, e em sua forma positiva, é um mecanismo amplificador, e dessa forma, suas ações, enquanto docentes podem gerar diferentes efeitos, e é preciso que eles tenham consciência disso, da autonomia que possuem ao tomar decisões, e dos efeitos dessas sobre sua própria prática.

Ao compreender o **princípio do circuito recursivo**, os docentes percebiam que eles produzem o SENAI, e são pela instituição produzidos. Que fazem parte de um processo que se produz/reproduz a si mesmo, onde os efeitos são simultaneamente causa produtiva do próprio processo. Como acontece na sala de aula, onde não existe uma linearidade, as ações na prática docente produzem os docentes, que geram a própria prática.

Compreendendo a dinâmica de sua prática docente por meio do **princípio da autonomia/dependência ou auto-organização**, os docentes percebem que a autonomia não é possível, sem dependência, e que eles possuem autonomia para planejar e realizar suas aulas, mas dependem do tempo, dos conhecimentos técnicos e pedagógicos, dos recursos, das pessoas, dos alunos, que são partes da prática pedagógica e que se interconectam, pois dependem uma da outra. Assim como, em sua própria formação, possuem autonomia para definir se pretendem realizar uma

formação técnica ou pedagógica, mas dependem de diferentes fatores para que estas se efetivem.

Por meio do **princípio dialógico**, os docentes possam compreender que há relações dialógicas em sua prática pedagógica. Como é o caso da relação professor/aluno, são complementares, mas também se tencionam, é uma relação antagônica que se complementa, e um não existe sem o outro.

Diante do **princípio da reintrodução do sujeito cognoscente**, que manifesta a restauração do sujeito, que é o ser humano, compreendam que na prática pedagógica, é preciso emergir o papel do docente, como protagonista dos processos didático-pedagógicos. Pois é ele com suas características únicas e múltiplas, sua história de vida, seus conhecimentos, sua complexidade, que constrói e reconstrói a educação profissional. Porquanto, o docente não está apenas inserido na prática pedagógica, ele reflete sobre a própria prática e a reconstrói por meio dos demais princípios. Desse modo, almejamos que a educação profissional viva uma prática pedagógica complexa.

Inicialmente, o Pensamento Complexo abriu os meus olhos enquanto pedagoga. Estudar sobre os Princípios do Pensamento Complexo, me proporcionou olhar para os docentes e perceber que por trás de suas escolhas e práticas há muito mais. Portanto, acredito que o Pensamento Complexo oportuniza abertura e compreensão, e a autocompreensão de nós mesmos, enquanto sujeitos, seres humanos, formadores de 'outros' seres humanos, não apenas para uma profissão, mas principalmente para a vida.

A análise sobre a prática pedagógica na educação profissional do SENAI, sob o olhar dos pressupostos do Pensamento Complexo, possibilitou, enquanto pedagoga e pesquisadora, conhecer melhor os docentes que trabalham na educação profissional, os desafios e dificuldades que enfrentam, suas reais necessidades e aspirações, e por meio dessa análise, é possível doravante proporcionar aos docentes capacitações voltadas para a realidade pedagógica que vivenciam, com um olhar complexo.

Esperamos que esse estudo possa contribuir com a instituição pesquisada, lançando um olhar complexo sob a prática pedagógica dos docentes, e fornecendo de acordo com a demanda de cada um, possibilidades de capacitações, momentos de reflexão pedagógica, metodológica, e desenvolvimento do planejamento, tendo em

vista um fortalecimento didático – pedagógico dos docentes, e consequente melhora na prática docente e aprendizagem dos alunos.

Diante das reflexões, percebemos nesta investigação que há elementos da metodologia da instituição que convergem com os pressupostos do Pensamento Complexo, e isso favorece uma interconexão de saberes. Apoiado nesta pesquisa, acreditamos ser possível em estudos futuros desenvolver uma capacitação alicerçada nos pressupostos do Pensamento Complexo unidos a Metodologia Senai de Educação Profissional.

Acreditamos também, ser benéfico, estudos sobre os alunos da instituição, identificando o perfil, os anseios e as dificuldades encontradas atualmente por eles, na realização de um curso técnico profissionalizante. Com um olhar complexo sobre os alunos enquanto sujeitos que fazem parte da prática pedagógica, é possível desenvolver ações direcionadas que formem o aluno em seu todo, não apenas nos aspectos técnicos da função, mas enquanto um ser humano complexo.

REFERÊNCIAS

Agência Senado. **Sistema S**. Senado notícias. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/glossario-legislativo/sistema-s>. Acesso em: 03 de mar. de 2022.

AGUIAR, R. F. **Docência na Educação Profissional e Tecnológica: influência da formação no processo ensino-aprendizagem**. 2016. 147f. Dissertação (Mestrado Profissional em Política Pública e Gestão da Educação Profissional e Tecnológica) - Universidade de Brasília, Brasília, 2016.

ANDRADE, A. M. dos S. **Instrutores de educação profissional do SENAI/MG-BH: relação da prática pedagógica desenvolvida com as diretrizes curriculares nacionais**. 2017. 130 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017.

ANDRÉ, M. D. A. de. Pesquisas sobre a escola e pesquisas no cotidiano da escola. **EccoS Revista Científica**, vol. 10, julho, 2008, pp. 133-145 Universidade Nove de Julho São Paulo, Brasil. Disponível: < <https://www.redalyc.org/pdf/715/71509906.pdf>. > Acesso em: 19 de jul. de 2022.

ANDRÉ, M. O que é um estudo de caso qualitativo em educação? **Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 22, n. 40, p. 95-103, jul./dez. 2013.

ARAUJO, M. T. M. **Tessituras dos saberes docentes: a epistemologia da Complexidade na construção do saber tecnológico pelo professor dos anos iniciais do Ensino Fundamental**. 2020. 312 f. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2020.

BARATO, J. N. **Educação profissional**. – São Paulo: SENAC, 2003.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

_____. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BATISTA, D. E. A didática de Comênio: entre o método de ensino e a *viva voz* do Professor. **Proposições**, p. 256-276. V. 28, Suppl.1 2017. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1590/1980-6248-2016-0101> >. Acesso em: 18 de ago. de 2022.

BAUER, M. W.; AARTS, B. A construção do corpus: um princípio para a coleta de dados qualitativos. In: BAUER, M. W.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto: imagem e som: um manual prático**. Petrópolis: Vozes, 2002, p.39-40.

BEHRENS, M.A. PRIGOL, E. L. Prática docente: das teorias críticas a teoria da complexidade. In: SÁ, R. A. de; BEHRENS, M. A. (Org.). **Teoria da Complexidade: contribuições epistemológicas e metodológicas para uma pedagogia complexa**. Curitiba: Appris. 2019, p.65-85.

BRASIL. **Constituição Federal/88**. Artigos 205 a 214, Capítulo III – Da Educação, da Cultura e do Desporto, Seção I – Da Educação. Disponível em: < http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/01_02_2010_13.39.05.85b72235f860536bcb82c3463914f15d.pdf >. Acesso em: 14 de jan. de 2022.

BRASIL. **Decreto nº 2.208 de 17 de abril de 1997**. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d2208.htm >. Acesso em: 14 de jan. de 2022.

BRASIL. **Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004**. Disponível em: < https://educacaoprofissional.seduc.ce.gov.br/images/decretos/Decreto_5154-2004.pdf > Acesso em: 14 de jan. de 2022.

BRASIL. **Decreto nº 5.692 de 11 de agosto de 1971**. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5692.htm >. Acesso em: 14 de jan. de 2022.

BRASIL. **Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909**. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/decreto_7566_1909.pdf >. Acesso em: 14 de jan. de 2022.

BRASIL. **Lei n. 8.069/90, de 13 de julho de 1990**. Disponível em: < <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1990/lei-8069-13-julho-1990-372211-publicacaooriginal-1-pl.html#:~:text=69,adequada%20ao%20mercado%20de%20trabalho> >. Acesso em: 14 de jan. de 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Decreto-Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 20 de dezembro de 1996; 175º da Independência e 108º da República. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm >. Acesso em: 14 de jan. de 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer CNE/CEB Nº 16/99 de 05 de outubro de 1999**. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/PCNE_CEB16_99.pdf >. Acesso em: 14 de jan. de 2022.

BRASIL. Ministério do Trabalho. **Decreto-Lei nº 4.048 de 22 de janeiro de 1942**. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/1937-1946/Del4048.htm >. Acesso em: 14 de jan. de 2022.

BRASIL. Ministro de Estado da Educação. **Resolução CNE/CEB Nº 04/99. Brasília, 5 de outubro de 1999**. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/RCNE_CEB04_99.pdf > Acesso em: 14 de jan. de 2022.

BRASIL. **Parecer CNE/CEB n. 17/97**. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/PCNE_CEB17_97.pdf >. Acesso em: 14 de jan. de 2022.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB n. 3 de 9 de julho de 2008**. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/rceb003_08.pdf >. Acesso em: 14 de jan. de 2022.

CÂMARA, R. H. **Análise de conteúdo: da teoria à prática em pesquisas sociais aplicadas às organizações**. Gerais: Revista Interinstitucional de Psicologia, 6 (2), jul. - dez, 2013, 179-191. Disponível em: < <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/gerais/v6n2/v6n2a03.pdf> >. Acesso em: 13 de jul. de 2021.

CANDAU, V. M. **A didática em questão**. 33. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

CANDAU, V. M. F.; KOFF, A, M, N, S. A Didática Hoje: reinventando caminhos. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 40, n. 2, p. 329-348, abr./jun. 2015. < <http://dx.doi.org/10.1590/2175-623646058> >. Acesso em: 20 de jul. de 2021.

CAPUTO, A. C. MELO, H. P. A Industrialização Brasileira nos Anos de 1950: Uma análise da instrução 113 da SUMOC. **Est. Econ.**, São Paulo, v.39, n. 3, p.513-538, julho-setembro 2009. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/ee/a/ZpgwjzqDRC9bT4YrFhxcvC/?lang=pt&format=pdf> >. Acesso em: 15 de out. de 2021.

CARDOSO, J. L da S. MONTEIRO, A. L. Professor bacharel na educação profissional e tecnológica: a busca por identidades e o trabalho docente. **MARGENS. Revista Interdisciplinar Dossiê: Trabalho e Educação Básica Versão Digital**, v.11, n.16. jun. 2017, p. 115-130. Disponível em: < <https://periodicos.ufpa.br/index.php/revistamargens/article/viewFile/5387/4507> >. Acesso em: 20 de jul. de 2021.

CASTAMAN, A. S. VIEIRA, M.M.M. Formação continuada de professores da educação profissional. **Regae: Rev. Gest. Aval. Educ.** Santa Maria, v.2, n.3 jan./jun. 2013 p. 7-15. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.5902/2176217110500> >. Acesso em: 14 de jul. de 2021.

CHARLOT, B. A escola e o trabalho dos alunos. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Lisboa, 12 de fevereiro de 2009. (XVII Colóquio Afirse – Secção Portuguesa, “A escola e o mundo do trabalho”) **Sísifo/Revista de Ciências da Educação**, n. 10 Set/Dez, 2009.

_____ A pesquisa educacional entre conhecimentos, políticas e práticas, especificidades e desafios de uma área de saber. **Revista Brasileira de Educação**, v. 11 n. 31 jan./abr. 2006. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/WM3zS7XkRpgwKWQpNZCZY8d/?format=pdf&lang=pt#:~:text=Um%20discurso%20cient%C3%ADfico%20sobre%20a,o%20%C3%A9%20todo%20saber%20cient%C3%ADfico> >. Acesso em: 10 de jul. de 2021.

CORDEIRO, J. **Didática**. – São Paulo: Contexto, 2007.

COSTA, A. B. ZOLTOWSKI, A. P. C. Como escrever um artigo de revisão sistemática. In: KOLLER, S. H. COUTO, M.C. P. de P. HOHENDORFF, J. V. **Manual de produção científica** [recurso eletrônico]. Porto Alegre: Penso, 2014, p. 55-70.

CUNHA, L. A. **Ensino médio e ensino técnico na América Latina: Brasil, Argentina e Chile**. *Cad. Pesqui.* [online], 2000, n.111, p.47-69. Disponível em: < <https://doi.org/10.1590/S0100-15742000000300003> >. Acesso em: 09 de jun. de 2021.

DIAS, E. PINTO, F. C. F. Educação e Sociedade. **Ensaio: aval.pol. públ.Educ.**, vol.27 no.104. Rio de Janeiro/July/Sept. 2019 – Epub July 10, 2019. Disponível em: < <https://doi.org/10.1590/s0104-40362019002701041> >. Acesso em: 21 de jan. de 2021.

DOMINGUES, T. G. **Conhecimentos docentes de bacharéis, tecnólogos e licenciados que atuam na docência na educação profissional e tecnológica no SENAI - PR**. 2019. 207f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2019.

EZPELETA, J.; ROCKWELL, E. **A escola: relato de um processo inacabado de construção**. In: EZPELETA, J.; ROCKWELL, E. *Currículo sem Fronteiras*, v.7, n.2, p. 131-147, jul/Dez 2007. Disponível em: < <http://www.curriculosemfronteiras.org/vol7iss2articles/rockwell-ezpeleta.pdf> >. Acesso em: 24 de abr. de 2020.

FAGUNDES, N. C.; BURNHAM, T. F. Transdisciplinaridade, Multirreferencialidade e Currículo. **Revista da FACED**, n. 05, 2001. Disponível em: < <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/1386/1/2013.pdf> >. Acesso em: 27 de jul. de 2021.

FERREIRA, J. DE L. CARPIM, L. BEHRENS, M. A. Do paradigma tradicional ao paradigma da complexidade: um novo caminhar na educação profissional. **Boletim Técnico do Senac**, 36, n. 1, 2016.

FOGAÇA, M. R. J. **Professores bacharéis sem formação pedagógica formal e "bem-sucedidos" na docência da educação profissional**. 2017. 105f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2017.

FONSECA, J.J.S. FONSECA, S. **Didática Geral**. 1. ed. Sobral, Inta, 2016.

FORQUIN, J-C. Saberes escolares, imperativos didáticos e dinâmicas sociais. **Teoria e Educação**, 1992, 5, p.28-49. Disponível em: < <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/> >. Acesso em: 03 de mai. de 2021.

FRANCO, M. A, R. S. **Pedagogia e prática docente**. 1 ed. – São Paulo: Cortez, 2012.

_____. Prática pedagógica e docência: um olhar a partir da epistemologia do conceito. **Rev. bras. Estud. pedagog. (On-line)**, Brasília, v. 97, n. 247, p. 534-551, set./dez. 2016. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1590/S2176-6681/288236353> >. Acesso em: 10 de jul. de 2021.

FRANCO, M. A. S., PIMENTA, S. G. Didática Multidimensional: Por Uma Sistematização Conceitual. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 37, n. 135, p.539-553, abr.-jun., 2016. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/es/a/9KvRMpt5MSQJpB5pqYKfnyp/?format=pdf&lang=pt> >. Acesso em: 10 de jul. de 2021.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Editora Paz e Terra, 1996.

GALVÃO, M. C. B. RICARTE, I. L. M. Revisão sistemática da literatura: conceituação, produção e publicação. **LOGEION: Filosofia da informação**, Rio de Janeiro, v. 6 n. 1, p.57-73, set.2019/fev. 2020. DOI: < <https://doi.org/10.21728/logeion.2019v6n1.p57-73> >. Acesso em: 23 de fev. de 2021.

GAMBOA, S. A. S. **Pesquisa qualitativa: superando tecnicismos e falsos dualismos**. Contrapontos, v. 3. p. 393-405 – Itajaí, set/dez 2003. Disponível em < <https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/rc/article/viewFile/735/586> >. Acesso em: 30 de abr. de 2021.

GARCIA, A. C., DORSA, A. C., OLIVEIRA, E. M. CASTILHO, M. A. **Educação Profissional No Brasil: Origem e Trajetória**. Revista Vozes dos Vales, Minas Gerais, p.4-5, 2018. ISSN: 2238-6424. Disponível em: www.ufvjm.edu.br/vozes. Acesso em: 30 de jul. de 2021.

GATTI, B. A. Didática e formação de professores: provocações. **Cadernos de Pesquisa**, v.47 n.166 p.1150-1164 out./dez., 2017. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/cp/a/h9mXZyNRkNkb5Sy9KrjTrwz/?format=pdf&lang=pt> >. Acesso em: 11 de out. de 2021.

_____. Formação de professores, complexidade e trabalho docente. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 17, n. 53, p. 721-737, 2017.

GHIRALDELLI JR. P. **História da educação**. São Paulo: Cortez, 1990.

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

GOHN, M. G. M. A pesquisa na produção do conhecimento: questões metodológicas. **EcoS – Revista científica**, São Paulo, v.7, n.2, p.253-274, jul./dez. 2005.

GOMES, H. M. MARINS, H. O. **A ação docente na educação profissional**. São Paulo. SENAC, 2003.

GUEDES, I.; SANCHEZ, L. A formação docente para educação profissional técnica e sua influência na atuação dos professores do Instituto Federal do Amapá-campus Macapá: um estudo de caso. **HOLOS**, 7, n. 7, p. 238-252, 2017.

HAGEMEYER, R. C. de C. Dilemas e desafios da função docente na sociedade atual: os sentidos da mudança. **Educar**, Curitiba, n. 24, p. 67-85, 2004.

HAGUETTE, T. M. F. **Universidade: nos bastidores da produção do conhecimento.** In: BIACHETTI, L. MACHADO, A, M, N (Org.). **A bússola do escrever – desafios e estratégias na orientação e escrita de teses e dissertações.** 3. ed. São Paulo – Cortez, 2012, p. 375-386.

HUPALO, L. **Perspectivas de formação pedagógica na educação profissional: uma análise a partir de dissertações e teses defendidas entre 2005-2015.** 2016. 142 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal da Fronteira Sul, Chapecó, 2016.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza.** 9. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

JULIO, E. SANTOS, K. MORAIS, S. NETO, A.F. **Estruturação de aplicação da análise de conteúdo.** *Revista Ciências Exatas*, Vol. 23, n. 2, - Ano 2017.

LIBÂNEO, J.C. **Didática.** – São Paulo: Cortez, 2006.

LIMA, A. C. P. **Infância e recolhimento: a educação profissional em Fortaleza na segunda metade do século XIX.** 315 f.: Tese (doutorado) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Humanidades, Programa de Pós-Graduação em História, Fortaleza, 2019. Disponível em: <
http://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/45482/5/2019_tese_acplima.pdf >. Acesso em: 28 de jul. de 2021.

MANFREDI, M. S. **Educação Profissional no Brasil.** São Paulo: Cortez, 2002.

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

MARIN, A. J. Em busca da compreensão sobre a escola. In: BUENO, José Geraldo Silveira et al. **A escola como objeto de estudo: escola, desigualdades, diversidades.** Araraquara/SP: Junqueira & Marin, 2014. p. 61-84.

MARQUES, M.O. A orientação da pesquisa nos programas de pós-graduação. In: BIACHETTI, L. MACHADO, A, M, N (Org.). **A bússola do escrever – desafios e estratégias na orientação e escrita de teses e dissertações.** 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012, p. 235-242.

MARTINAZZO, C. J. O sentido do ato de educar em Edgar Morin. **Educação e Filosofia**, 33(67). 2019. Disponível em: <
<http://www.seer.ufu.br/index.php/EducacaoFilosofia/article/view/39154/27745> >. Acesso em: 10 de abr. de 2021.

MARTINAZZO, C. J. Pedagogia e educação escolar sob o olhar da complexidade: desafios e perspectivas para uma pedagogia complexa. In: SÁ, R. A. de; BEHRENS, M. A. (Org.). **Teoria da Complexidade: contribuições epistemológicas e metodológicas para uma pedagogia complexa.** Curitiba: Appris. 2019, p.169-188.

MARTINELLI, L. M. B. BEHRENS, M. A. PRIGOL, E. L. O pensamento complexo de Edgar Morin como aporte epistemológico na formação docente. **Educação & Linguagem**, v.23, n. 1, p. 45-65, Jan-jun. 2020.

MATOS, O. A. ARRUDA, S. R. Metodologia SENAI para formação profissional com base em competências: um estudo de caso sobre a implantação deste método no departamento regional do SENAI de Santa Catarina. **E-Tech: Tecnologias para Competitividade Industrial**, Florianópolis, número especial, Educação, p. 34-58, 2012.

MAZZOTTI, A. J, A. A “revisão de bibliografia” em teses e dissertações: meus tipos inesquecíveis – o retorno. In: BIACHETTI, L. MACHADO, A, M, N (Org.). **A bússola do escrever – desafios e estratégias na orientação e escrita de teses e dissertações**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012, p.41-56.

MELO, J. de F. R. de. O paradigma da investigação qualitativa e a forma de garantir a validade e a fidelidade nos estudos científicos de natureza qualitativa. **Id on Line Rev.Mult.Psic.**, outubro/2020, vol.14, n.52, p. 549-557.

MINDAL, C. B.; GUÉRIOS, E. C. Formação de professores em instituições públicas de ensino superior no Brasil: diversidade de problemas, impasses, dilemas e pontos de tensão. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, n. 50, p. 21-33, out./dez. 2013. Disponível em: < <https://revistas.ufpr.br/educar/article/view/34722/21527> >. Acesso em: 10 de abr. de 2021.

MORAES, C. S. V.; Ações empresariais e Formação Profissional: Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. **São Paulo em Perspectiva**, 14(2) 2000. Disponível em: < <https://doi.org/10.1590/S0102-88392000000200012> >. Acesso em: 15 de ago. de 2021.

MORAES, J. K. C. SANTOS, M. G. M. BRANDÃO, P. A. F. O caminho dos professores na educação profissional: percepções sobre o sentido do trabalho e do trabalho docente. **Revista brasileira da educação profissional tecnológica**. Rbept, vol. 1, n. 12, 2017.

MORAES, M. C. Formação do educador a partir da complexidade e da transdisciplinaridade. **Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 7, n. 22, p.13-38, set./dez. 2007. Disponível em: < <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/4147> >. Acesso em: 23 de fev. de 2021.

_____. **Pensamento eco-sistêmico: educação, aprendizagem e cidadania no século XXI**. Petrópolis: Vozes, 2004.

_____; NAVAS, J.M.B. **Transdisciplinaridade, criatividade e educação: Fundamentos ontológicos, e epistemológicos**. Campinas: Papirus, 2015.

MORAES, M. C.; VALENTE, J. A. **Como pesquisar em educação a partir da complexidade e da transdisciplinaridade?** São Paulo: Paulus, 2008.

MORIN, E. **A cabeça Bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2018.

_____; **é hora de mudarmos de via: lições do coronavírus.** 1. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2020.

_____; **Ensinar a viver: manifesto para mudar a educação.** Porto Alegre: Sulina, 2015.

_____; **O método 6: ética.** 5. ed. Porto Alegre: Sulina, 2017.

_____. **Os Sete Saberes Necessários a Educação do Futuro.** 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2011.

MORIN, E.; CIURANA, E. R.; MOTTA, R. D. **Educar na Era Planetária. O pensamento complexo como Método de aprendizagem no erro e na incerteza humana.** São Paulo: Cortez, 2003.

MOURA, D. H. Educação básica e educação profissional e tecnológica: dualidade histórica e perspectivas de integração. **Holos**, vol. 2, 2007, pp. 4-30. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte - Natal, Brasil. Disponível em: < <https://www.redalyc.org/pdf/4815/481549273001.pdf> >. Acesso em: 23 de fev. de 2021.

OLIVEIRA, J.; SILVA, Y. Perfil e percepções sobre a prática pedagógica do professor bacharel na educação profissional. **HOLOS**, v. 34, n. 3, p. 348-366, 2018.

OLIVEIRA, M. M. **Como fazer projetos, relatórios, monografias, dissertações e teses.** 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

PERRENOUD, P. **Construir as competências desde a escola.** Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

PERALVA, A. T. SPOSITO, M. P. **Quando o sociólogo quer saber o que é ser professor: entrevista com François Dubet.** *Rev. Bras. Educ.* [online]. 1997, n.05-06, p.222-231. Acesso em: 24 de abr. de 2020. Disponível em : <http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24781997000200018&lng=pt&nrm=iso>

PETRAGLIA, I. C. O processo de produção do conhecimento: complexidade e transdisciplinaridade. In: BEHRENS, Marilda Aparecida. ENS, Romilda Teodora. (Org.) **Complexidade e Transdisciplinaridade: novas perspectivas teóricas e práticas para a formação de professores.** 1. ed. Curitiba, Appris, 2015, p. 75-76.

PILETTI, C. **Didática Geral.** 23. ed. São Paulo, Ática, 2004.

PIMENTA, S. G. **Formação de professores: identidade e saberes da docência**. In: PIMENTA, S.G. et. al. **Saberes pedagógicos e atividade docente**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002, p.15-34.

_____. **O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática?** 4. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

_____. **Panorama atual da Didática no quadro das Ciências da Educação: Educação, Pedagogia e Didática**. 5. ed. – São Paulo: Cortez, 2006.

RIBEIRO, A. de F. **Taylorismo, fordismo e Toyotismo. Lutas - Revista do Núcleo de Estudos de Ideologias e Lutas Sociais (NEILS)**. Programa de estudos Pós-Graduados em Ciências Sociais, PUC/SP, 2015. Disponível em: < <https://revistas.pucsp.br/ls/article/view/26678> >. Acesso em: 23 de fev. de 2021.

RODRIGUES, C. L. ZIEGELMANN, P. K. Metanálise: um guia prático meta-analysis: a practical guide. **Rev HCPA** 2010; 30(4). Disponível em: < <https://seer.ufrgs.br/hcpa/article/view/16571/10735> >. Acesso em: 12 de mai. de 2021.

RODRIGUES, M. R.S. L.; FREITAS, M. C. S. Formar-se para ensinar: experiência de um Instituto Federal. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, 2, n. 11, p. 51-70, 2017.

ROLDÃO, M.C. Função docente: natureza e construção do conhecimento Profissional. Universidade do Minho. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 34, p. 94-181, jan./abr. 2007. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v12n34/a08v1234.pdf> > Acesso em: 06 de jun. 2021.

ROMANOWSKI, J. P. **Formação e profissionalização docente**. Curitiba: InterSaberes, 2012.

SÁ, R. A. **A cientificidade da pedagogia e os pressupostos do pensamento complexo**. Educativa, Goiânia, v. 15, n. 1, p. 99-111, jan./jun. 2012. Disponível em: < <http://seer.pucgoias.edu.br/index.php/educativa/article/view/2444/1506> >. Acesso em: 06 de jun. 2021.

SÁ, R. A. Contribuições teórico-metodológicas do Pensamento Complexo para a construção de uma pedagogia complexa. In: SÁ, R. A. de; BEHRENS, M. A. (org.). **Teoria da Complexidade: contribuições epistemológicas e metodológicas para uma pedagogia complexa**. Curitiba: Appris, 2019, p.17-63.

_____. O Projeto político-pedagógico da escola: diálogos com a complexidade. In: SANTOS, A. SUANNO, J. H. SUANNO, M. V. R. **Didática e formação de professores: complexidade e transdisciplinaridade**. Porto Alegre: Sulina, 2013, p.125-148.

SÁ, R. A.; CARNEIRO, S. M. M.; LUZ, A. A escola e os sete saberes: reflexões para avanços inovadores no processo educativo. **Revista FAEEBA**, v. 22, p. 159-170, 2013.

SAMPAIO, R. F. MANCINI, M. C. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Rev. bras. fisioter.** São Carlos, v. 11, n. 1, p. 83-89, jan./fev. 2007.

SANTOS, T. A. **De bacharel a professor: a construção dos saberes pedagógicos na educação profissional.** 2016. 106f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade do Oeste Paulista, Presidente Prudente, 2016.

SANTOS, T. W. **Formação continuada de professores para a utilização, integração e apropriação das tecnologias e mídias digitais na prática pedagógica à luz do pensamento complexo.** 433f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Paraná. - Curitiba, 2019.

SENAI. **Metodologia SENAI de educação profissional.** Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Departamento Nacional. Brasília: SENAI/DN, 2019.

SENAI. **Projeto Político Pedagógico.** Serviço de Aprendizagem Industrial – Senai Departamento Regional Do Paraná. Curitiba, Pr. - março/2017.

_____. **Regimento Escolar do Senai/PR.** Federação das Indústrias do Estado do Paraná – Fiep. Curitiba, Pr. – 2019.

_____. **Senai 70 anos de educação, tecnologia e inovação.** Departamento Regional do Paraná. Curitiba: Senai, 2014.

SENAI. **Institucional. Áreas de atuação: Educação Profissional.** Brasília, 2022 não p. Disponível em: < <https://www.portaldaindustria.com.br/senai/institucional/> >. Acesso em: 26 de jun. 2022.

SENAI. **Itinerário nacional de capacitação docente.** Departamento Nacional. – Ed. atual. Brasília, DF: SENAI, 2017.

SENAI – DEPARTAMENTO NACIONAL. **Matriz de Competências Soft Skills.** Brasília: CNI, 2019. Disponível em: <https://recursosdidaticos.senai.br/html/softskills/index.html>. Acesso em: 16 de ago. 2022.

SEVERINO, A. J. Pós-graduação e pesquisa: o processo de produção e de sistematização do conhecimento no campo educacional. In: BIACHETTI, L. MACHADO, A, M, N (Org.). **A bússola do escrever – desafios e estratégias na orientação e escrita de teses e dissertações.** 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012, 82-101.

SILVA, A. H. FOSSÁ, M. I. T. Análise de conteúdo: exemplo de aplicação da técnica para análise de dados qualitativos. **Qualit@s Revista Eletrônica**, vol.17, n. 1, 2015.

SILVEIRA, J.; SANTIAGO, S.; RODRIGUES, B. Formação continuada de professores para educação profissional e tecnológica. **HOLOS**, 36, n. 3, p. 1-16, 2020.

SKALINSKI JUNIOR, O. Técnicas de entrevista e sua aplicação em pesquisas científicas. In: TOLEDO, César de Alencar A.; GONZAGA, Maria Teresa C. **Metodologia e Técnicas de Pesquisa nas Áreas de Ciências Humanas**. Maringá: EDUEM, 2011, p 173-201.

SOUSA, E.; SALES, A.; SILVA, J.; LEMOS, D. et. al. Formação pedagógica do tecnólogo para atuação como docente no Instituto Federal do Amapá – campus Macapá. **HOLOS**, 35, n. 1, p. 1-12, 2019.

SOUZA, A. C. R. BOAS, M. V. BOAS, T. V. AGUIAR, A. Saberes pedagógicos e história da ciência no processo formativo de professores da educação profissional. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, 1, n. 7, p. 37-42, 2016.

SOUZA, A. P. TOZETTO, S. S. A formação continuada e em serviço: uma experiência vivida por professores e pedagogos de uma escola de tempo integral. **X Congresso nacional de Educação – EDUCERE. I Seminário Internacional de Representações sociais, subjetividade e educação – SIRSSE. PUC -PR**, - Curitiba, 7 a 10 de novembro de 2011. Disponível em: < https://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/4604_3095.pdf >. Acesso em: 16 de set. 2021.

SOUZA, L. A. da S. Saberes da docência na educação profissional baseado em competência: um estudo sobre o olhar dos professores. **X ANPED SUL**, Florianópolis, outubro de 2014.

SOUZA, M. A. de. Prática pedagógica: conceito, características e inquietações. **IV Encontro Ibero-Americano de coletivos escolares e redes de professores que fazem investigação na sua escola**. 2005. Disponível em: < <http://files.metodologiacientifica4.webnode.com/200000019-9c76a9d73f/Artigo-5-Pr%C3%A1ticaPedagCONCEITOS.pdf> >. Acesso em: 16 de set. 2021.

SOUZA, T.; SOUZA, J. Formação profissional e perfil docente da educação profissional e tecnológica: um estudo no IFTM - campus Paracatu. **HOLOS**, 34, n. 3, p. 303-314, 2018.

SUANNO, M. V.R. Didática transdisciplinar emergente. In: SANTOS. A.; SUANNO, J. H.; SUANNO, M. V. R.; **Didática e formação de professores: complexidade e transdisciplinaridade**. Porto Alegre: Sulina, 2013, p.23-49.

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

TARDIF, M.; LESSARD, C. **O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas**. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

TOZETTO, S. S. Docência e formação continuada. Formação de professores: contextos, sentidos e práticas. **XIII Congresso nacional de Educação – EDUCERE. IV Seminário Internacional de Representações sociais, subjetividade e educação – SIRSSE. VI Seminário Internacional sobre profissionalização Docente (SIPD/CÁTEDRA UNESCO)** 2017. Disponível em: <

https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/23503_13633.pdf >. Acesso em: 16 de set. 2021.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Trad. Daniel Grassi. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

ZANON, S. L. M.; NARDELLI, T.; FRASON, V. S. **Fundamentos pedagógicos para educação profissional**. Curitiba, SENAI/DR, 2005. .

APÊNDICE A CONCORDÂNCIA DA INSTITUIÇÃO

Declaramos que nós da Instituição:

estamos de acordo com a condução da pesquisa intitulada “A PRÁTICA PEDAGÓGICA DO DOCENTE DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL SOB O OLHAR DOS PRESSUPOSTOS TEÓRICOS DA COMPLEXIDADE.” sob a responsabilidade dos pesquisadores: Geiza Daiane Pereira dos Santos (<http://lattes.cnpq.br/3172234215698067>) e Ricardo Antunes de Sá – orientador (<http://lattes.cnpq.br/5472939346139847>), nas nossas dependências.

Estamos cientes que o participante da pesquisa é um (a) professor (a) da Educação Profissional do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), atuante nesta unidade.

A pesquisadora terá acesso às dependências da instituição, bem como a documentos como: Planejamento do professor (a) participante da pesquisa, Projeto Político-Pedagógico, Regimento Escolar e Metodologia da Instituição.

Da mesma forma, estamos cientes da autorização para pesquisa nessa Rede de Ensino.

[Assinatura do responsável pela escola]

Local e data

[Assinatura do pesquisador]

APÊNDICE B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nós, Geiza Daiane Pereira dos Santos (<http://lattes.cnpq.br/3172234215698067>) e Ricardo Antunes de Sá – orientador (<http://lattes.cnpq.br/5472939346139847>), pesquisadores da Universidade Federal do Paraná, estamos convidando você, professor (a) e pedagogo (a) da Educação Profissional do SISTEMA FIEP - SENAI Unidade de Telêmaco Borba, para participar de um estudo intitulado “A PRÁTICA PEDAGÓGICA DO DOCENTE DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL SOB O OLHAR DOS PRESSUPOSTOS TEÓRICOS DA COMPLEXIDADE.”

a) O objetivo dessa pesquisa é caracterizar a prática pedagógica dos docentes da Educação Profissional e os desafios didáticos pedagógicos em cursos profissionalizantes.

b) A pesquisa possui três etapas: 1º questionário *online* (via Google Forms); 2ª entrevista *online* (via plataforma virtual – selecionados com base na participação na etapa 1) e 3º grupo focal (de forma virtual e/ou presencial – selecionados com base na participação na etapa 2). Caso participe, também será necessário disponibilizar quando solicitado alguns de seus planejamentos de aula.

c) A pesquisadora Geiza Daiane Pereira dos Santos, aluna do curso de Pós graduação em Educação em nível de Mestrado, da Universidade Federal do Paraná, responsável por este estudo poderá ser contatada pelo telefone (43) 999043878 ou pelo e-mail psantosgeiza@gmail.com para esclarecer eventuais dúvidas que você possa ter e fornecer-lhe as informações que queira, antes, durante ou depois de encerrado o estudo.

d) A sua participação neste estudo é voluntária e se você não quiser mais fazer parte da pesquisa poderá desistir a qualquer momento e solicitar que lhe devolvam o termo de consentimento livre e esclarecido assinado.

e) Os dados coletados serão posteriormente analisados, sendo **garantido o sigilo e resguardado os nomes dos participantes**. A divulgação do trabalho terá a finalidade acadêmica e será feita, posteriormente, por meio da defesa de Dissertação, artigos científicos e comunicação em eventos científicos.

f) A sua entrevista será gravada, respeitando-se completamente o seu anonimato. Tão logo transcrita a entrevista e encerrada a pesquisa o conteúdo será desgravado e/ou destruído.

Eu, _____ li esse termo de consentimento livre e esclarecido e compreendi as explicações e o objetivo do estudo do qual concordo em participar.

Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo.

Local e data

(Assinatura do Participante de pesquisa)

Assinatura da Pesquisadora



Aponte a câmera do seu celular
para o QR-Code para acessar o
questionário online.

APÊNDICE C

QUESTIONÁRIO ONLINE

Questionário docente

Prezado (a) professor(a),

A pesquisa para a qual solicito sua contribuição é parte do projeto de Dissertação e estudo sobre "A PRÁTICA PEDAGÓGICA DO DOCENTE DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL SOB O OLHAR DOS PRESSUPOSTOS TEÓRICOS DA COMPLEXIDADE" que realizo no Mestrado junto ao Programa de Pós-graduação em Educação (PPGE) da Universidade Federal do Paraná na linha de pesquisa de Cultura, Escola e Processos Formativos em Educação, sob a orientação do Prof. Dr. Ricardo Antunes de Sá.

Você está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa inicial. Portanto, peço a gentileza de dispor de alguns minutos de seu precioso tempo para responder a este questionário.

Os dados coletados serão posteriormente analisados, sendo garantido o sigilo e resguardado os nomes e e-mail dos participantes.

Na certeza de poder contar com a sua colaboração, me coloco à disposição para os esclarecimentos que se fizerem necessários.

Desde já, agradeço.
Atenciosamente,

Geiza Dalane Pereira dos Santos

psantosgeiza@gmail.com [Alternar conta](#)

*Obrigatório

E-mail *

Seu e-mail

Perfil dos Professores da Educação Profissional do SENAI

1 - Qual seu nome? (garantido o sigilo e resguardado os nomes dos participantes) *

Sua resposta

2 - Sobre você: Qual sua idade? *

- ☐ Até 25 anos
- ☐ 26 - 35 anos
- ☐ 36 - 45 anos
- ☐ 46 - 55 anos
- ☐ 56 anos ou mais

3 - Gênero *

- ☐ Feminino
- ☐ Masculino
- ☐ Prefiro não dizer
- ☐ Outro: _____

4 - Sobre sua formação inicial: sua graduação foi em qual cursolárea? *

Sua resposta

5 - Você possui pós-graduação? *

- ☐ Sim, especialização
- ☐ Sim, mestrado
- ☐ Sim, doutorado
- ☐ Não.

6 - Onde e em qual função trabalhou antes de iniciar sua carreira como docente na Educação Profissional? *

Sua resposta

7 - Atualmente, você trabalha com outra função que não seja a docência? qual? *

Sua resposta

8 - Para qual turma/curso você ministrou aulas pela 1ª vez na Educação Profissional? *

Sua resposta

9 - Você leciona em mais algum outro nível de ensino além da Educação Profissional? (permite assinalar mais de uma opção) *

- ☐ Ensino fundamental - anos iniciais
- ☐ Ensino fundamental - anos finais
- ☐ Ensino médio
- ☐ Ensino Superior - Graduação e Especialização
- ☐ Outro: _____

10 - Há quanto tempo atua como professor na Educação Profissional? *

- ☐ Até 2 anos
- ☐ Três a cinco anos de atuação
- ☐ Seis a dez anos de atuação
- ☐ Onze a vinte anos de atuação
- ☐ Mais de vinte anos de atuação

11 - Qual sua jornada de trabalho na Educação Profissional? *

- ☐ 10 a 20h semanais
- ☐ 20 a 40h semanais
- ☐ 40 a 60h semanais
- ☐ Menos de 10h semanais

12 - Para você, o que é ser Professor na Educação Profissional? *

Sua resposta

13 - Para você, o que compõe a prática pedagógica na Educação Profissional? *

Sua resposta

14 - Semanalmente, em quantos turnos você ministra aulas? *

- ☐ Integral (manhã e tarde) apenas
- ☐ Apenas a tarde
- ☐ Tarde e noite apenas
- ☐ Apenas a noite
- ☐ Apenas de manhã
- ☐ Não tenho turno fixo, às vezes de manhã, às vezes a tarde e às vezes a noite.

Categoria 1	Categoria 2
Processo de formação pedagógica	A dialógica dos saberes na Educação Profissional.
15 - Em sua formação inicial (Graduação), você estudou sobre a didática? ou teve alguma disciplina que refletisse sobre a docência? Qual? * Sua resposta _____	22 - Ao executar suas aulas, em sua prática docente, com qual frequência você usa os conhecimentos técnicos metodológicos, adquiridos através da metodologia da instituição? * 0 1 2 3 4 5 Nunca uso ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Uso sempre
16 - Quando iniciou sua carreira como docente na Educação Profissional, antes de assumir sua primeira turma, você teve alguma formação pedagógica? * ☐ Não ☐ Não lembro ☐ Sim, com CH de 4h ☐ Sim, com CH menor que 4h ☐ Sim, com CH maior que 20h ☐ Sim, com CH entre 8h e 20h	23 - Ao executar suas aulas, em sua prática docente com qual frequência você usa os conhecimentos pedagógicos (recebidos por meio de formação didático pedagógica)? * 1 2 3 4 5 Nunca uso ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Uso sempre
17 - Após iniciar na carreira docente na Educação Profissional, quando participou da primeira formação pedagógica? * ☐ Antes de assumir minha primeira turma, ainda não estava ministrando aulas ☐ No mesmo mês que iniciei na docência ☐ Após um mês, já estava ministrando aulas ☐ Após dois a seis meses, já estava ministrando aulas ☐ Após um ano, já estava ministrando aulas ☐ Após ter encerrado as aulas com minha primeira turma ☐ Nunca participei de nenhuma formação pedagógica ☐ Outro: _____	24 - Na execução de suas aulas, em sua prática docente, com que frequência você utiliza os conhecimentos práticos que adquiriu por meio de sua experiência em aulas já ministradas? * 1 2 3 4 5 Nunca uso ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Uso sempre
18 - Para você, enquanto professor na Educação Profissional, qual a importância da formação pedagógica? * Sua resposta _____	25 - Na execução de suas aulas, em sua prática docente, com que frequência você utiliza os conhecimentos teóricos específicos de sua área de formação? * 1 2 3 4 5 Nunca uso ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Uso sempre
19 - Na sua realidade docente: o que você gostaria de aprender para o auxiliar mais em sua prática docente? * Sua resposta _____	26 - Na execução de suas aulas, em sua prática docente, com que frequência você utiliza os conhecimentos tecnológicos (tecnologia e mídias digitais)? * 1 2 3 4 5 Nunca uso ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Uso sempre
20 - Você já participou de alguma formação pedagógica onde trabalha? * ☐ Sim, de forma presencial ☐ Sim, de forma remota (online, a distância) ☐ Não, nunca participei	
21 - Com base em sua experiência na docência, o que você acha importante trabalhar em uma formação pedagógica? * Sua resposta _____	

APÊNDICE D

ROTEIRO DAS ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS COM OS TÉCNICOS DE ENSINO SENAI

D1

1. Uma das perguntas do questionário *online* questionava: Para você enquanto professor na educação profissional qual a importância da formação pedagógica? A sua resposta foi: “De suma importância para a melhoria do processo de ensino aprendizagem”. Você poderia clarificar sua resposta?
2. no mesmo questionário a pergunta 20 questionava se você já participou de alguma formação pedagógica onde você trabalha. A sua resposta foi que sim, de forma remota, a distância. Sobre essa capacitação que você realizou, poderia informar mais ou menos a quanto tempo, e o que você poderia falar sobre essa formação/capacitação, como que ela aconteceu e o que ela acrescentou na sua prática pedagógica?
3. Se você tivesse que explicar para uma pessoa de fora ou alguém que ainda não tem contato com a educação profissional, como é a prática pedagógica no curso técnico do SENAI, como você descreveria?
4. A pergunta número 27, do questionário *online*, questionava: “Quais dificuldades você encontrou no início da carreira como docente na educação profissional?” A sua resposta informou que foi a didática uma das dificuldades encontradas no início da carreira. Você poderia ser um pouco mais específica? ou citar alguma vivência que tenha relação com essa dificuldade?
5. Na pergunta 30, do questionário *online*, que indaga: “No momento em que você está realizando sua aula, o que é mais desafiador?” nessa pergunta você poderia selecionar vários elementos, você selecionou apenas um: “despertar o interesse da turma”. O que que você acredita que é preciso para que isso aconteça? para despertar o interesse da turma?
6. Como você se percebe enquanto formador de um outro profissional?
7. Como você, enquanto professor na educação profissional prepara o sujeito para além do mercado de trabalho?
8. O que você quer que seu aluno saiba? como quer que ele saia após formado?
9. Como sua prática, mediada pela Metodologia SENAI de Educação Profissional, contribui na formação do aluno? Você já teve a oportunidade de estudar metodologia?
10. O que é uma boa aula? O que você acredita que pode melhorar na sua aula?
11. Para você, quais os desafios para atuar na Educação Profissional hoje? Na contemporaneidade, onde a competência não pode ser vista unicamente para operar máquinas.
12. Na condição de professor, quais expectativas tem sobre sua carreira e formação, você tem autonomia sobre isso, qual é o valor da formação pedagógica para você?
13. Você já realizou algum curso de formação pedagógica ou tecnológica, do itinerário nacional do Senai?
14. Você já realizou o curso de aperfeiçoamento do SENAI chamado de Laboratório da Prática Pedagógica? Quando? O que esse curso acrescentou em sua prática pedagógica?
15. Algo que queira acrescentar?
16. Agradecimento e despedida.

D5

1. No questionário *online*, a pergunta 13 indagava sobre o que compõe a prática pedagógica na educação profissional. Sua resposta indicou que a ‘prática profissional busca sempre trazer para os alunos uma visão mais ampla dos assuntos abordados,

- trazer embasamento teórico e sempre que possível vivências práticas'. Você poderia explicar melhor como é feito isso na sua prática?
2. Você nunca participou de uma formação pedagógica na instituição. Poderia discorrer sobre o motivo de nunca ter feito uma capacitação pedagógica? O que acha importante em uma?
 3. Em algumas respostas às perguntas do questionário *online*, você citou a palavra 'controle'. Onde destaca a importância de 'controle das turmas' e o 'controle para despertar o interesse da turma'. O que seria esse controle necessariamente?
 4. Você destaca que uma das dificuldades encontradas no início da carreira foi gerenciar 4h seguidas de aula, para você isso ainda é uma dificuldade?
 5. Sobre as dificuldades para planejamento, uma delas, você sinalizou que seria o tempo. Poderia falar mais sobre isso?
 6. Se você tivesse que explicar como é a prática pedagógica no curso técnico do Senai, como você descreveria?
 7. Como você se percebe enquanto formador de outro profissional?
 8. Como você professor, prepara o sujeito (aluno) para além do mercado de trabalho?
 9. O que você quer que seu aluno saiba? como quer que ele saia após formado?
 10. Você já ouviu falar sobre a metodologia do SENAI? A metodologia SENAI de Educação Profissional? Você não fez ainda nenhuma formação pedagógica, mas você acredita que a sua prática, se for mediada pela metodologia, se você conseguir atuar mais frente à metodologia, ela vai contribuir para a formação do aluno?
 11. O que é uma boa aula? O que você acredita que pode melhorar na sua aula?
 12. Para você, quais os desafios para atuar na Educação Profissional hoje? Na contemporaneidade, onde a competência não pode ser vista unicamente para operar máquinas.
 13. Na condição de professor, quais expectativas tem sobre sua carreira e formação, você tem autonomia sobre isso, qual é o valor da formação pedagógica para você?
 14. Você já realizou algum curso de formação pedagógica ou tecnológica, do itinerário nacional do Senai?
 15. Você já realizou o curso de aperfeiçoamento oferecido pelo SENAI, chamado de Laboratório da Prática Pedagógica? Quando? O que esse curso acrescentou em sua prática pedagógica?
 16. Algo que queira acrescentar?
 17. Agradecimento e despedida.

D7

1. No questionário *online*, a pergunta nº 12, questionava: "Para você, o que é ser professor na educação profissional?". A sua resposta foi: "Ferramenta que agrega valor ao indivíduo." Você poderia explicar que tipo de valor essa ferramenta agrega?
2. A pergunta nº13 também do questionário *online*, indagava: "Para você, o que compõe a prática pedagógica na educação profissional?" e a sua resposta foi: "Explicação, diálogo e mão na massa." Gostaria que você pudesse explicar um pouco mais sobre sua resposta.
3. Sobre a sua primeira formação pedagógica, e conforme respondeu na pergunta nº17 do questionário *online*, como foi, e o que ela agregou para você?
4. No questionário *online*, nas perguntas da categoria 2 - "a dialógica dos saberes na Educação Profissional". Nessa categoria, foram indicados alguns saberes para que você informasse qual deles utilizava, em uma escala, considerando 0 (nunca uso) e 5 (uso sempre). Os saberes Metodológicos, os saberes pedagógicos e os saberes tecnológicos, você apontou como pouco mobilizados na sua prática. Poderia explicar o motivo? e os mais mobilizados (experenciais e técnicos).
5. Na questão nº28, que perguntava: "Qual a importância dos conhecimentos didáticos pedagógicos para suas aulas?" Você respondeu: "Melhoria contínua" poderia clarificar sua resposta?

6. Na pergunta nº29, que questionava: “Qual a maior dificuldade ao realizar no planejamento das suas aulas?” Você destacou dois itens: “tempo para refletir e me organizar” e “incluir e usar as tecnologias e mídias digitais”, como fatores de dificuldade para a realização do planejamento. Poderia esclarecer sobre esses fatores e o impacto deles no seu planejamento? O que poderia ser feito para que esses elementos trabalhem a favor de sua prática pedagógica?
7. Se você tivesse que explicar como é a prática pedagógica do curso técnico do SENAI, como você descreveria?
8. Como você se percebe enquanto formador de outro profissional?
9. Como você professor, prepara o sujeito para além do mercado de trabalho?
10. O que você quer que seu aluno saiba? como quer que ele saia após formado?
11. Como sua prática, mediada pela MSEP contribui na formação do aluno?
12. O que é uma boa aula? O que você acredita que pode melhorar na sua aula?
13. Para você, quais os desafios para atuar na Educação Profissional hoje? Na contemporaneidade, onde a competência não pode ser vista unicamente para operar máquinas.
14. Na condição de professor, quais expectativas tem sobre sua carreira e formação, você tem autonomia sobre isso, qual é o valor da formação pedagógica para você?
15. Você já realizou algum curso de formação pedagógica ou tecnológica, pelo Itinerário Nacional do SENAI?
16. Você já realizou o curso de aperfeiçoamento oferecido pelo SENAI, chamado de Laboratório da Prática Pedagógica? Quando? O que esse curso acrescentou em sua prática pedagógica?
17. Algo que queira acrescentar?
18. Agradecimento e despedida.

D9

1. Na pergunta número 13 do questionário *online*, que indagava o seguinte: “Para você, o que compõem a prática pedagógica na educação profissional?” Você respondeu assim: “Valiosos conhecimentos embasados nas atitudes e habilidades da educação profissional.” Você poderia clarificar sua resposta?
2. Sobre a primeira formação pedagógica que participou, você se recorda como foi? O que mais chamou a sua atenção? O que ela agregou?
3. Na pergunta nº 19 do questionário *online*, que indagava: “Para você enquanto professor na educação profissional qual a importância da formação pedagógica? Sua resposta foi: “contribui para o desenvolvimento de algumas ferramentas educativas”. Você poderia citar quais são essas ferramentas?
4. Sobre a formação pedagógica que realizou aqui na instituição de forma remota, poderia falar mais sobre ela? Quanto tempo, como foi desenvolvida...
5. Uma das perguntas do questionário *online* era: “Qual a importância dos conhecimentos didáticos pedagógicos para sua aula?” sua resposta foi: “Eles instruem como ferramenta para auxílio no desenvolvimento das aulas”. Poderia falar um pouco mais sobre como a didática poderia lhe ajudar em sua prática pedagógica?
6. Você apontou o tempo como um fator de maior dificuldade ao realizar o planejamento das suas aulas, poderia explicar o impacto disso em sua prática pedagógica?
7. Se você tivesse que explicar como é a prática pedagógica no curso técnico do Senai, como você descreveria?
8. Como você se percebe enquanto formador de outro profissional?
9. Como você professor, prepara o sujeito para além do mercado de trabalho?
10. O que você quer que seu aluno saiba? como quer que ele saia após formado?
11. Como sua prática, mediada pela MSEP contribui na formação do aluno?
12. O que é uma boa aula? O que você acredita que pode melhorar na sua aula?

13. Para você, quais os desafios para atuar na Educação Profissional hoje? Na contemporaneidade, onde a competência não pode ser vista unicamente para operar máquinas.
14. Na condição de professor, quais expectativas tem sobre sua carreira e formação, você tem autonomia sobre isso, qual é o valor da formação pedagógica para você?
15. Você já realizou algum curso de formação pedagógica ou tecnológica, do Itinerário Nacional do SENAI?
16. Você já realizou o curso de aperfeiçoamento oferecido pelo SENAI, chamado de Laboratório da Prática Pedagógica? Quando? O que esse curso acrescentou em sua prática pedagógica?
17. Algo que queira acrescentar?
18. Agradecimento e despedida.

D10

1. No questionário *online*, a pergunta nº 13, questionava: "Para vocês, o que compõe a prática pedagógica na educação Profissional?" A sua resposta foi: "A prática pedagógica é o centro de tudo, é a partir dela que se pode estruturar como serão conduzidas as aulas, as atividades curriculares e não curriculares, de forma a promover as capacidades que são projetadas para todos os alunos. O que você poderia citar como elemento que constitui sua prática pedagógica na educação profissional?"
2. Como foi sua primeira formação pedagógica? Poderia discorrer sobre os aspectos que mais te chamou atenção, ou que mais puderam ser incorporados a sua prática?
3. Na pergunta nº 20 do questionário *online*, que indagava: "Você já participou de alguma formação pedagógica onde trabalha? Sua resposta indicou que "sim, de forma remota (*online*; a distância)". Em relação a essa formação pedagógica remota que realizou na instituição, ela pertencia a algum programa? Poderia falar sobre ela?
4. Na pergunta 23, e 26 você poderia responder em uma escala, a frequência que usa os conhecimentos pedagógicos e conhecimentos tecnológicos, considerando 1 (nunca uso) e 5 (uso sempre). Selecionando o número 3 nesta escala, você destaca que não utiliza nem pouco nem muito os conhecimentos pedagógicos e tecnológicos, poderia explicar o porquê?
5. Na pergunta 29, do questionário *online*, você destacou alguns fatores de dificuldade no momento de planejamento das aulas: O 'Tempo para refletir e me organizar', 'Adaptar o planejamento ao perfil dos alunos/turmas' e 'incluir atividades práticas'. Poderia discorrer mais sobre como isso impacta em sua prática pedagógica e o que seria o ideal?
6. Se você tivesse que explicar como é a prática pedagógica no curso técnico do SENAI, como você descreveria?
7. Como você se percebe enquanto formador de outro profissional?
8. Como você professor, prepara o sujeito para além do mercado de trabalho?
9. O que você quer que seu aluno saiba? como quer que ele saia após formado?
10. Como sua prática, mediada pela MSEP contribui na formação do aluno?
11. O que é uma boa aula? O que você acredita que pode melhorar na sua aula?
12. Para você, quais os desafios para atuar na Educação Profissional hoje? Na contemporaneidade, onde a competência não pode ser vista unicamente para operar máquinas.
13. Na condição de professor, quais expectativas tem sobre sua carreira e formação, você tem autonomia sobre isso, qual é o valor da formação pedagógica para você?
14. Você já realizou algum curso de formação pedagógica ou tecnológica, do Itinerário Nacional do SENAI?
15. Você já realizou o curso de aperfeiçoamento oferecido pelo SENAI, chamado de Laboratório da Prática Pedagógica? Quando? O que esse curso acrescentou em sua prática pedagógica?
16. Algo que queira acrescentar?

17. Agradecimento e despedida.

D11

1. Poderia discorrer um pouco mais sobre o que é ser professor na educação profissional?
2. No questionário *online*, a questão nº 13 perguntava: Para você, o que compõe a prática pedagógica na Educação Profissional? Você respondeu: “Tudo aquilo relacionado ao curso que for necessário para o aprendizado dos alunos”. Poderia especificar o que está relacionado ao curso e é necessário para o aprendizado dos alunos?
3. Ainda no questionário *online*, na pergunta nº 16, que diz: Quando iniciou sua carreira como docente na Educação Profissional, antes de assumir sua primeira turma, você teve alguma formação pedagógica? Sua resposta indicou que teve sim, com CH maior que 20h. Você se recorda de como foi? O que essa formação despertou em você? Quais os benefícios dela para sua prática pedagógica?
4. A pergunta nº 17 do questionário docente que questiona: Após iniciar na carreira docente na Educação Profissional, quando participou da primeira formação pedagógica? Você respondeu que foi “Antes de assumir minha primeira turma, ainda não estava ministrando aulas”. Como foi essa formação pedagógica antes de assumir as aulas? Poderia discorrer sobre os pontos positivos e negativos desse encontro?
5. Sobre a pergunta nº 28 do questionário *online*, que indaga: Qual a importância dos conhecimentos didático pedagógicos para suas aulas? Sua resposta foi: “São muito importantes, pois, facilitam muito a nossa vida”. Poderia explicar como esses conhecimentos (didáticos) facilitam a vida do professor?
6. Na pergunta nº 29 que questiona qual a maior dificuldade ao realizar o planejamento de suas aulas? Você destacou os itens: tempo para refletir e me organizar e incluir e usar as tecnologias e mídias digitais, como fatores de dificuldade para realização do planejamento. Poderia esclarecer sobre esses fatores e o impacto deles no seu planejamento? O que poderia ser feito para que esses elementos trabalhem a favor de sua prática pedagógica?
7. Na pergunta nº 30, que questiona: No momento em que você está realizando sua aula, o que é mais desafiador? Sua resposta indicou: “Ter a garantia de que os alunos conseguiram reter o conhecimento ministrado” como um fator de desafio quando está realizando suas aulas. Poderia explicar melhor e apontar como acredita que isso pode ser alcançado?
8. Se você tivesse que explicar como é a prática pedagógica no curso técnico do SENAI, como você descreveria?
9. Como você se percebe enquanto formador de outro profissional?
10. Como você professor, prepara o sujeito para além do mercado de trabalho?
11. O que você quer que seu aluno saiba? como quer que ele saia após formado?
12. Como sua prática, mediada pela MSEF contribui na formação do aluno?
13. O que é uma boa aula? O que você acredita que pode melhorar na sua aula?
14. Para você, quais os desafios para atuar na Educação Profissional hoje? Na contemporaneidade, onde a competência não pode ser vista unicamente para operar máquinas.
15. Na condição de professor, quais expectativas tem sobre sua carreira e formação, você tem autonomia sobre isso, qual é o valor da formação pedagógica para você?
16. Você já realizou algum curso de formação pedagógica ou tecnológica, do Itinerário Nacional do SENAI?
17. Você já realizou o curso de aperfeiçoamento oferecido pelo SENAI, chamado de Laboratório da Prática Pedagógica? Quando? O que esse curso acrescentou em sua prática pedagógica?
18. Algo que queira acrescentar?
19. Agradecimento e despedida.

APÊNDICE E

TRANSCRIÇÃO DAS ENTREVISTAS REALIZADAS COM OS TÉCNICOS DE ENSINO.

D1.

No questionário *online* (primeira etapa da pesquisa), você informou que está na instituição entre 6 e 10 anos e que já trabalhou como docente antes de iniciar na educação profissional, você poderia dizer onde trabalhou?

Trabalhei pelo Estado em um curso técnico também. Desde 2010 no Estado.

Uma das perguntas do questionário *online* questionava: Para você enquanto professor na educação profissional qual a importância da formação pedagógica? A sua resposta foi: “De suma importância para a melhoria do processo de ensino aprendizagem”. Você poderia clarificar sua resposta?

Então eu marquei essa alternativa justamente porque eu não fiz magistério, e tomei gosto pela educação bem lá na frente, e aí eu comecei a buscar as qualificações, formações e qualificações na parte pedagógica para eu aprender o caminho, procurando melhorar cada vez mais, a didática com eles dentro da sala de aula e aprender realmente os caminhos da educação que até então pra mim era bem desconhecido, então por isso que eu achei assim de suma importância justamente nesse sentido, para eu me localizar dentro da educação, seguir os melhores caminhos e também ter didática diferente com eles melhorar aperfeiçoar a questão didática.

Continuando, no mesmo questionário a pergunta 20 questionava se você já participou de alguma formação pedagógica onde você trabalha. A sua resposta foi que sim, de forma remota, a distância. Sobre essa capacitação que você realizou, poderia informar mais ou menos a quanto tempo, e o que você poderia falar sobre essa formação/capacitação, como que ela aconteceu e o que ela acrescentou na sua prática pedagógica?

Foi no ano passado, logo que retomou o período escolar, que teve aí a parte pedagógica, na verdade foi a primeira minha que eu participei aqui, e como ainda estava em momento pandêmico então foi feito *online*. Mas eu achei que para mim foi muito bom porque, então na correria tem muitas coisas que a gente não consegue acompanhar no processo dentro da instituição, e clarificou bastante, então me agregou bastante no sentido de como trabalhar melhor dentro da educação a buscar os apoios que a gente precisa, mesmo sendo remoto para mim foi de grande valia, imagina presencial.

Se você tivesse que explicar para uma pessoa de fora ou alguém que ainda não tem contato com a educação profissional, como é a prática pedagógica no curso técnico do SENAI, como você descreveria?

Então, a pessoa que está buscando esses cursos fornecidos pelo SENAI, são pessoas, normalmente a visão deles é estar no mercado de trabalho ou melhorar ainda o seu conhecimento e o seu financeiro, sua ascensão dentro da empresa. Então, a prática pedagógica que a gente pode orientar eles, é a teoria com a prática que eles gostam muito, e isso também faz uma grande diferença na nossa instituição, principalmente a parte prática, eu vejo que eles gostam muito da parte prática. Claro que a gente tenta conciliar os dois ali, mas a parte prática, porque é o momento que eles estão dentro do trabalho deles do dia a dia deles, então isso ajuda bastante.

A próxima pergunta também tem relação com o questionário *online*. A pergunta número 27, questionava: “Quais dificuldades você encontrou no início da carreira como docente na educação profissional?” A sua resposta informou que foi a didática uma das dificuldades encontradas no início da carreira. Você poderia ser um pouco mais específica? ou citar alguma vivência que tenha relação com essa dificuldade?

Como eu já coloquei, eu não tive a parte do magistério na minha formação, eu fui por um outro caminho, e daí, quando me deparei com a sala de aula, foi difícil, eu não sabia por onde começar, a gente procurou ajuda dos profissionais, pedagogo, direção, e eles foram

trilhando, só que não era só aquilo, a gente sabia, que não era só aquilo. Por isso, eu busquei as minhas qualificações nessa área para eu poder aprender melhor, porque no primeiro momento foi assustador. Se coloca uma turma de 50 alunos para você, dentro de um curso técnico, tudo com faixa etária assim bastante mesclada e você nunca trabalhou numa sala de aula, e a diversidade que tinha lá na sala de aula, então a gente tinha bastante momentos e com diversidade e eu não estava preparada profissionalmente para trabalhar essa diversidade.

Você diz, diversidade de aprendizagem? Deficiências? O que seria essa diversidade?

De aprendizagem e questão do gênero, entendeu? Então, a gente não foi assim, o diretor não chegou e falou, sabendo que para a gente era o primeiro contato, não nos orientou com relação a isso. Também, correria e tem muita coisa que a gente sabe que tem. **Isso foi quando? Em qual momento da sua carreira?** Foi antes de vir aqui para a instituição, então, num primeiro momento eu me assustei um pouco, não recuei, falei não, mas eu tenho que aprender a entender como é que funciona o sistema. Foi aonde eu comecei a estudar, porque eu precisava entender, eu não poderia a todo momento também, está chamando o pedagogo, o diretor, eles também têm os afazeres deles, por isso que eu busquei me aprofundar um pouquinho mais nessa questão da educação, aprender realmente o caminho foi muito bom, aprendi muito.

Na pergunta 30, do questionário online, que indaga: “No momento em que você está realizando sua aula, o que é mais desafiador?” nessa pergunta você poderia selecionar vários elementos, você selecionou apenas um: “despertar o interesse da turma”. O que que você acredita que é preciso para que isso aconteça? para despertar o interesse da turma?

Numa turma grande, numa turma pequena a gente até não tem tanto, mas numa turma grande, tem pessoas ali que estão realmente buscando aquele curso, querendo realmente, é tem uns que, ou vieram pela leva, ou vieram pela família, ou vieram pelos pais e enfim, e então esse é um pouquinho mais difícil da gente trabalhar, você tem que ter aquele contato, ter jogo de cintura, chegar no aluno, despertar ele realmente para aquilo, para aquela realidade que o curso está trazendo para ele, que agrega muito na vida dele, só que ele tem que aproveitar os momentos também né, não desperdiçar porque, depois vai fazer falta para ele lá na frente, a brincadeira de hoje que ele distrai ele e o colega do lado, vai fazer falta para ele lá na frente. Então, essa questão da gente conseguir pegar esses alunos que estão aqui, por outros motivos, que não veio por conta própria, não no caso o aluno que paga o seu curso, que está buscando uma área melhor ou está a aprimorar a que ele está, não, esse não, esse a gente não encontra dificuldade, mas aquele que está meio ‘não sei ainda se é isso que eu quero’, ‘Estou aqui porque meu pai quer’, ‘ganhei da minha avó’, são coisas que a gente ouve.

Você acha que isso tem uma incidência maior em qual período? Eu vejo mais no turno da manhã, tarde e noite, se bem que a tarde tem alguns que vem aí com a questão do colégio, mas não pegando esse público, o pessoal que vem realmente fazer o curso técnico e que está pagando, ele quer aprender. `o caso da aprendizagem, que a gente está tendo com uma turma de manhã. Está um público bastante disperso 80%, 90% da turma, está ali realmente empenhada porque ela quer aprender, ela tem que ficar ali porque ela tem uma carga horária na empresa de trabalho e tem a carga horária aqui na instituição, mas tem alguns ali, que acabam prejudicando o andamento da aula, e dispersando os colegas, isso é ruim. Mas, a gente vai se deparar com isso ao longo do caminho. Primeiro a gente conversa no coletivo, não surte efeito, principalmente porque são jovens, estão naquela fase ainda ‘é meu primeiro emprego’, ou alguns que já tiveram no mercado de trabalho, e não estão dando o valor para oportunidade que estão tendo, a gente tenta mostrar esse lado para eles, mas nem todos veem assim, com bons olhos.

Como você se percebe enquanto formador de um outro profissional?

É uma responsabilidade muito grande. Porque a gente quer que ele saia daqui pronto para o mercado de trabalho, e com o maior número de informações possíveis. A gente se desdobra para poder fazer esse trabalho com aqueles que a gente vê que tem um pouquinho mais dificuldade, a gente tenta outros métodos ali, para também trabalhar junto, não deixar

ele separado, para trabalhar junto com todos. Claro que a gente tem que trabalhar um pouquinho, né, no horário de intervalo do professor, a gente vai lá e trabalha junto com o aluno, então, passa um pouquinho do horário, mas é uma coisa que realmente é gratificante, e eu faço de coração mesmo. Se eu perceber que ele tem alguém com dificuldade, bora lá! vamos lá tirar as dúvidas. O que que eu falo no primeiro dia de aula: não fique com dúvidas. Hoje uma, amanhã outra, e vai virar uma bola de neve. Tem dúvida, vamos tirar já, tem vergonha de perguntar? que tem uns que são um pouquinho vergonhosos, a hora que eu estiver sozinha me chama do lado, a gente tem outros meios para a gente poder sanar.

Como você, enquanto professor na educação profissional prepara o sujeito para além do mercado de trabalho?

Muito boa essa questão do além do mercado de trabalho, que a gente trabalha, a gente está, até uma matéria de aula, a quarta revolução, a indústria 4.0. Ainda ontem eu falava para a turma, o pessoal da aprendizagem, falei 'gente não é só o que o professor passa em sala de aula para vocês', porque a gente tem alunos ali na aprendizagem, que fazem outros cursos nossos aqui à noite, então eles passam manhã e noite aqui dentro da instituição, esses são bem empenhados, estão totalmente focados naquilo que eles querem. Mas não é só isso, eu falei 'a gente tem que estar preparado para o futuro, hoje a coisa está caminhando dessa forma, daqui a pouco muda. A empresa quer inovação, quer gente capacitado, qualificado para trabalhar dentro da sua empresa, e vocês têm que ser os melhores. Eu dou uma injeção de ânimo neles. Só que não adianta ficar só no que o professor trabalha. A gente trabalha, claro, dentro do conteúdo, preparando vocês para o mercado de trabalho, e abrindo os olhos de você para o futuro. O objetivo nosso aqui é esse, não é só passar o conteúdo, não, hoje o mercado está assim, e está caminhando para ficar diferente, como que está o conhecimento de você, tecnológico? a gente precisa, passamos um momento de pandemia, que a gente viu, inclusive colegas, professores, que tinham muita dificuldade com relação as tecnologias, a gente não sabe tudo, eu também não sei, mas a gente busca aprender. porque a tecnologia veio, veio para ficar, e a gente tem que acompanhar a evolução'. Esse ponto que eu passo pra eles, que não adianta ficar, foi-se o tempo que o profissional chegava e fazia somente aquilo que ele foi contratado, não, a empresa quer pessoas proativas, conhecer de tudo um pouco, e como despertar isso? curiosidade, estou fazendo o meu, mas estou de olho no que o outro está fazendo, aprendendo, não é querer tomar o trabalho do outro, é aprender, para no momento que precisar, eu saber desenvolver, o mercado de trabalho está aí, e bastante exigente.

E o que você quer que o seu aluno saiba? como quer que ele saia após formado?

Top. Eu falo assim 'vocês têm que sair daqui Top, todo mundo 'bala' para o mercado de trabalho'. Que a empresa que está observando vocês, vão falar assim 'nossa, esse é o profissional que a gente precisava'. Vocês estão qualificados, preparados para atuar em qualquer tipo de empresa, mas a gente sabe que não é bem assim a realidade, porque depende deles também, depende da dedicação deles também, nós enquanto instituição, a gente tem toda estrutura, todos os recursos necessários, a instituição, nessa parte ela é 100%, ela dá toda a infraestrutura para a gente. Agora, a gente trabalha com o aluno, e ele tem que desenvolver isso também, não adianta só eu queria que ele saia, tem que ser a parte dele também. Mas eu quero que ele saia top, eu quero.

Para você o que que é uma boa aula? e o que você acredita que pode melhorar também na sua aula?

Eu acho que não é só eu passar o conteúdo a gente está trabalhando, fazer o aluno interagir, principalmente. Eu pego muito no pé deles com relação a isso, porque a experiência de um vai abrindo os olhos dos outros, principalmente aqueles que não têm a experiência, a vivência profissional ainda. Para não deixar muito só eu falando, mas a interação de todos ali, e tem dado bastante resultado. Essa interação é muito boa.

Então uma boa aula para você, é a aula que tem interação?

é a participação, a interação, não só do professor, mas principalmente junto com o aluno.

E em suas aulas, tem alguma coisa que precisa ser melhorada?

Eu sempre sou muito crítica comigo mesmo, o que que eu posso melhorar, eu estou sempre buscando, novidades em relação ao conteúdo, a aula que eu trabalhei com uma turma passada, é diferente esse ano, porque eu vou agregando, eu vou mudando muita coisa ali, trazendo para a nossa realidade do hoje, que é o nosso mercado de trabalho os nossos alunos, eles saem, hoje, formado, então não adianta eu trabalhar a teoria como foi no passado só, isso é embasamento teórico para eles, claro, importante, mas eu não posso ficar só focado naquilo. A gente tem que trabalhar com a realidade hoje.

Como sua prática, mediada pela Metodologia SENAI de Educação Profissional, contribui na formação do aluno? Você já teve a oportunidade de estudar metodologia?

A fundo, vou ser bem sincera para você, não. Eu dei uma olhada no contexto geral. Mas contribui, não só para a gente, como professor, mas para o aluno principalmente, porque a instituição é diferenciada justamente por isso. preparar o aluno para o mercado de trabalho, mas com uma metodologia diferenciada.

Para você quais os desafios para atuar na educação profissional hoje, na contemporaneidade, onde a competência não pode ser vista unicamente para operar máquinas?

Competências e habilidades caminham juntas, é o foco da nossa instituição. Competências e habilidades, é fundamental.

E quais são esses desafios hoje que vocês, enquanto professores, encontram para atuar na educação profissional?

Eu creio que o maior desafio é o aluno desinteressado, aquele que não está focado, porque os que estão, vão no mercado e vão absorver.

Na condição de professor, quais expectativas você tem sobre a sua carreira e formação? Você tem autonomia sobre isso? Qual é o valor da formação pedagógica para você?

De suma importância, tanto que eu corri atrás dela. Não só aqui dentro da instituição, para eu me posicionar com relação a como que era o sistema, mas no contexto da formação mesmo da gente como professor, poder estar sempre melhorando, inovando, acompanhando as novidades, do mercado para a gente não ficar desatualizado. e isso é uma constante, sempre que eu posso, estou buscando mais informações, para trazer informações reais e atualizadas para os alunos também.

Você já realizou algum curso de formação pedagógica ou tecnológica do Itinerário Nacional do SENAI?

Não. Eu nem conhecia. Eu sei que tem cursos aí, mas não sabia.

Você já realizou o curso de aperfeiçoamento do SENAI, chamado de Laboratório da Prática Pedagógica? Quando? O que esse curso acrescentou em sua prática pedagógica?

Não também. Não fiz. Mas tudo o que for para melhorar e agregar eu quero.

D5.

No questionário online, a pergunta 13 indagava sobre o que compõe a prática pedagógica na educação profissional. Sua resposta indicou que a 'prática profissional busca sempre trazer para os alunos uma visão mais ampla dos assuntos abordados, trazer embasamento teórico e sempre que possível vivências práticas'. Você poderia explicar melhor como é feito isso na sua prática?

Eu penso assim, pelo menos na mecânica né é muito difícil você só fazer uma aula expositiva dialogada assim, só mostrar slides, porque tem alunos ali geralmente a turma é muito mesclada né, então vamos colocar uma parcela dos alunos já trabalha na área já conhece já entende, agora tem uma parcela que nunca viu um parafuso, e aí você tem que sabe levar, eu sou deste tipo de professor, eu sempre levo para a sala, se eu não posso levar laboratório, eu levo pra sala de aula então que sejam exemplo simples um parafuso mas eu levo um parafuso, eu mostro pra eles a diferença de uma rosca para outra rosca, então eu acho que pelo menos assim pensando no nosso caso do SENAI, que é uma instituição assim voltada para a indústria, não dá pra fugir muito da prática eu acho que é prática ela tem que

andar paralela ali com a teoria né, eu tenho visto principalmente agora na pandemia que o pessoal né procurou levar um pouquinho mais para essa coisa do *online* e tal mas não tem como eu acho que tem coisas que não dá pra substituir entende, então eu acho que eu respondi mais ou menos o que eu estou falando assim né, porque eu acho que as 2 coisas elas caminham juntas assim pelo menos na minha área né. Claro existem algumas matérias né, todo o curso tem aquela parte de gestão aquela parte que é mais teórica mesmo né, a parte de desenho por exemplo, mas mesmo desenho, eu ainda procuro levar peças reais para os alunos fazerem né, reproduzirem e tal, então eu vejo assim que a prática profissional na educação profissional ela não consegue fugir da prática, ela não consegue fugir daquela coisa de você pegar um negócio na mão e olhar, ver como que é, então não tem como assim você fazer uma entrega com qualidade só teórica entendeu eu penso assim pelo menos na minha área pode ser que em outras áreas seja diferente né, mas eu acho que tem que ter sim dessa abordagem prática mesmo essa coisa do aluno pegar ver como é que é né.

Então um dos elementos primordiais ou fundamentais para a prática pedagógica na educação profissional, você acredita que é a prática de laboratório a prática das atividades?

Exatamente. Nem que seja para ver como é que é né. Então, por exemplo às vezes tá falando de elementos de máquinas né, que são parafusos, arruelas, porcas, correias, e tudo que compõe uma máquina, então, mesmo quando eu estou dando uma aula dessa, eu gosto de levar os alunos no laboratório nem que seja só para eles olharem mesmo lá uma máquina que seja lá, ver como é que é uma correia, como é que é um parafuso, entendeu, mostrar os elementos para eles, então, eu acho que tem que ter sim essa vivência prática, pra você ter uma entrega boa.

Sobre a formação pedagógica, você comentou que nunca participou de nenhuma aqui na instituição até o momento, você saberia informar o motivo? Então, eu acho que quando eu entrei foi em janeiro de 2020 no SENAI de TB, antes eu tinha trabalhado no SENAI de***por um período curto assim, eu era contratado só. Mas eu entrei numa época assim, que já tinha acontecido acho, essas reuniões pedagógicas e como eu era da modalidade intermitente eles só me chamavam conforme as demandas, então assim quando muito eu tinha tempo para preparar minhas aulas né, ainda que desse assim uma brechinha, mas eu não tinha muita essa coisa de estar disposição da unidade para a vamos fazer uma reunião chama o fulano, o ciclano, dificilmente eu estava disponível nessas situações. Então eu acho que talvez por alguma falha de comunicação alguma coisa assim não da minha parte não é eu até queria até gostaria de ter participado né, desse tipo de reunião, mas nunca tive oportunidade, quem sabe agora, mas acho que foi por isso foi por alguma falha não que eu não quisesse.

Como você nunca participou de uma formação/capacitação pedagógica, o que você acha que é preciso e importante trabalhar em uma formação pedagógica?

Eu acho que principalmente assim, alinhar quais são os objetivos, sabe, dos cursos, porque por exemplo na nossa área de mecânica a gente se dá muito bem né porque basicamente agora tá eu,***E***, então a gente é alinhado assim, cada um tem uma área de atuação em frente assim, que prefere trabalhar, a gente nunca se intromete um no outro ali, cada um pega uma área que gosta mais, e geralmente nós conseguimos fazer uma entrega legal, agora eu já tive experiência dando aula para ... ou até mesmo para ... em algumas matérias, e eu vi que é diferente assim, o que eles pensam é diferente do que eu penso então eu tento fazer o melhor mas eu vejo que às vezes dá uns conflitos até eu acho que nessas práticas assim tem que ser bem definido o que é esperado para cada curso para cada área para não dar esse tipo de problema, porque no SENAI é comum isso você ter um professor da área de mecânica que vai dar uma aula de física por exemplo papel e celulose, então tem que ver qual o objetivo de cada área entendeu, eu acho que tinha que ter bem estabelecido isso sabe isso.

Em algumas respostas às perguntas do questionário *online*, você citou a palavra 'controle'. Onde destaca a importância de 'controle das turmas' e o 'controle para despertar o interesse da turma'. O que seria esse controle necessariamente?

Eu digo assim, é você ganhar a turma ou não, né, geralmente, as turmas que eu tenho são bem numerosas na grande maioria dos casos, então, eu procuro fazer sempre uma aula o melhor possível assim, então eu monto meus slides com bastante imagens, vídeos, é bastante 'setinha', assim, até porque a nossa aula é 4 horas relógio né, então se você não tiver recursos passa o tempo, cansa você e cansa o aluno, então assim, como que eu faço para tentar manter o controle da turma: então eu geralmente eu faço slides então eu sempre oriento eles que eles copiem os slides mesmo que não copie na íntegra, mas que anotem as coisas, porque, eventualmente eu posso dar uma prova com consulta por exemplo no caderno e só vai poder usar o caderno e aí quem anotou vai ter condição de ir bem, e quem não anotou não vai né e mais às vezes eu tenho problema principalmente com aluno da noite que já é mais velho, que não quer anotar ou que tem preguiça de anotar, eu não vou obrigar ninguém anotar, eu oriento se não quiser anotar paciência mas aí se eu der uma prova a pessoa se complica né, e também eu acho que outro problema é a questão de conversa principalmente à tarde se tem muita indisciplina assim o perfil dos alunos mudou demais, por ser mais jovens e desinteressados. Eu fiz SENAI em 2007 e eu também tinha 15 anos na época, mas eu vejo a diferença assim da minha turma com a turma de hoje não tem, parece que acabou o interesse, parece que eles estão ali fazendo porque são obrigados sabe, porque o pai paga ou sei lá então, é chato assim porque parece que você está falando para paredes. Então o controle assim que eu digo é nesse sentido assim, que você sabe colocar a turma inteira numa condição ali de prestar atenção de estar entendendo o que você está falando e se tiver um ou outro atrapalhando, eu geralmente peço que saia assim, eu falo melhor você sair porque está atrapalhando aí assim vai e dá certo, raramente assim olha posso contar nos dedos de uma mão assim quantas vezes eu tive problema assim de falta de controle com a turma assim, ou pontualmente de algum aluno que é mais rebelde assim, alguma coisa assim porque geralmente eu faço assim para passar o tempo né eu acho que funciona né fazer uma aula de jeito então isso que é o controle perguntou pra mim né, é a turma interessada.

Então, você quer dizer que o controle tem relação com o interesse na aula?

Interesse e disciplina isso.

Outra questão que você destacou é a dificuldade que você encontrou no início da carreira enquanto docente, de gerenciar 4 horas seguidas de aula, para você isso ainda é uma dificuldade?

É. Eu acho que é uma coisa que poderia ser revisto, porque quando eu fiz SENAI, eu vejo por mim, porque eu fui condição de aluno nesse caso né, a gente tinha 2 horas e 2 horas então era o mesmo período das 4, mas era dividido né então por exemplo nas 2 primeiras horas a gente tinha aula de gestão de pessoas e nas outras 2 aulas, aula de soldagem por exemplo. Então era mais legal sabe você não cansava tanto você via 2 assuntos diferentes num dia, e era mais interessante assim para o aluno né, e eu vejo como professor também, é muito chato assim você ficar 4 horas seguidas falando só sobre um assunto né porque geralmente eu divido a ementa em assuntos, né, então cada dia eu abordo um tema né, para poder cumprir com o cronograma né, então às vezes tem que falar um exemplo que eu dei lá de parafuso aí vai ficar 4 horas falando de parafuso, então de repente se fosse 2 matérias, ah então 2 horas a gente fala de parafusos e 2 horas vamos falar de desenho, vamos fazer desenho é entendi eu acho que motivaria mais os alunos assim, eu também né.

Sobre o planejamento. Você sinalizou que uma das dificuldades para realizar o planejamento seria o tempo. Poderia falar mais sobre isso?

É, então, até voltando um pouquinho lá na primeira resposta que eu dei, como até então eu era intermitente e ainda que tinha uma carga horária para planejamento, eu achava muito complicado, porque, geralmente me passavam as demandas dois, três, dias antes, "você vai dar aula disso", e muitas vezes não tinha material, aí eu tinha que ir atrás de algum professor que já tinha passado a matéria, ou geralmente eu mesmo fazia a matéria e você trabalhava contra o tempo né porque você tinha que ficar, é eu gasto às vezes uma tarde para fazer uma aula entendeu uma manhã para fazer uma aula então é lento assim então esse negócio de planejamento ainda é uma coisa, hoje nem tanto porque como eu já estou a 2 anos e meio no SENAI, eu já tenho um acervo legal assim de material então se eu precisar pegar uma matéria eu dificilmente vou passar apertado, eu já tenho né, mas ainda é uma coisa

complicada assim essa questão do planejamento porque antes a gente tinha apostila né então, tinha apostila para o instrutor e para o aluno, isso facilitava assim agora você ter que desenvolver até o material é bom e é ruim eu sou comprometido eu sei que vou fazer um material bom mas nem todos os professores são comprometidos e aí a qualidade vai variar conforme o nível de cada professor e aí uma coisa que era para ser unificado, fica variando, a qualidade varia esse é o problema.

E o que seria o ideal nesse caso?

Eu acho que o ideal é ter o material, pronto para o aluno e para o professor porque você une SENAI Paraná, SENAI São Paulo, SENAI Santa Catarina. Todo mundo está no mesmo nível todo mundo viu o mesmo conteúdo. aí eu estou no SENAI Paraná eu vou fazer terminar meu curso em São Paulo você vai usar a mesma apostila, agora do jeito que é varia muito né, eu posso passar material muito bom esse aluno pode ir para outra unidade SENAI, e ver muito superficialmente e aí não tem a mesma entrega não consegue ter o mesmo nível é o que eu vejo que a turma da tarde da noite os 2 vão ter o mesmo certificado mas não tem o que questionar a turma da tarde sempre é mais fraca ao meu ver assim não tem o mesmo interesse que a turma da noite então o nível assim não é igual eles têm o mesmo certificado mas eu sei que não é igual.

Se você tivesse que explicar como é a prática pedagógica nos cursos técnicos do SENAI, como você descreveria?

Eu acho que o SENAI é, digamos assim, o mais próximo que um aluno pode ter da indústria. É uma educação bem voltada para a indústria. E eu gosto disso porque eu gosto das duas coisas, eu gosto dessa parte de pedagógica, e eu gosto também de mecânica pura, indústria. Por isso que eu gosto de trabalhar no SENAI. Então eu diria assim para uma pessoa que perguntasse como é que é: você vai se sair muito bem orientado, você vai ter um bom embasamento teórico, de vários assuntos e você vai ter um bom contato prático. Claro, que depois o aluno vai ter que se desenvolver conforme a área que ele for trabalhar, se é que ele vai trabalhar na área. Mas, ele consegue sair bem orientado, eu acho que é bem bom, o feedback é bom.

Como você se percebe enquanto formador de outros profissionais?

Eu me sinto feliz. Eu tenho orgulho, principalmente quando eu vejo depois que o aluno já terminou. Por exemplo agora esse curso que eu dei de soldagem lá em ..., depois veio um aluno me mandar mensagem, foto de uma máquina de solda que ele comprou à vista, e que ele pagou R\$ 1200,00, e você sabe que o cara tem dificuldade financeira, e que para ele foi uma ginástica para comprar uma máquina daquela, e aí ele vem contar para mim, feliz que ele comprou e já está começando a arrumar o portão do vizinho, o portão do amigo, que ele cobra um valor aqui, um valor ali, e que ele está trabalhando. Então eu me sinto feliz em ter ajudado muitos alunos que hoje estão trabalhando, que já estão bancando famílias, já estão trabalhando ganhando dinheiro, então eu fico muito feliz assim nesse sentido né.

Como você docente, prepara o sujeito (aluno) para além do mercado de trabalho?

Eu procuro sempre corrigir o português deles. Eles ficam bravos, às vezes comigo, mas eu sou meio chato com isso então eu corrijo às vezes, e vira e mexe assim eu procuro conversar num canto, quando vejo que tem algum aluno com problema, principalmente turma da tarde que o pessoal é mais adolescente. Tive situações, agora recentemente com aluno que perdeu o primo e estava muito triste, então eu procuro sempre que possível além do conteúdo ali de professor e aluno, eu procuro também entender as particularidades de cada aluno. Então tento ser meio que um 'psicólogo' às vezes quando eu posso, tento ser amigo da turma, porque eu acho que se você vem com uma 'panca de durão', ali você vai e só se comprometer, ninguém vai gostar de você e você vai ser aquele professor chato que ninguém vai querer ter aula. Então eu procuro sempre que possível, entender a turma e tentar trabalhar no mesmo estilo deles, uma turma mais jovem, vou usar uma linguagem mais jovem, vou usar um exemplo que eles vão entender, a turma da noite, é um pessoal mais sério, então vamos trabalhar de outro jeito. Eu tento entender um pouquinho deles também, além do conteúdo que eles têm que ter só, entender não só como aluno. Eu acabei de lembrar, tinha um aluno lá da turma de soldagem, um aluno da tarde, ele tem 18 anos e ano passado ele perdeu tio,

irmão, perdeu umas cinco pessoas da mesma família, pense em um cara desorientado, com 18 anos, desempregado, tem uma namorada de 16 anos, e o pai dele também não tem condições, ele estava vivendo no limite mesmo, não sei se não chegava a nível de passar fome, bem ruim a situação dele. Aí um dia eu fui conversar com ele no intervalo, eu falei: Cara, como é que é, você terminou o segundo grau? E ele falou não, parei na 8ª série. Eu falei para ele ir atrás do CEEBJA, se inscrever*** aí, ele tinha no mesmo dia, me contado que ele estava participando de um processo e que iria trabalhar como servente de pedreiro. Eu falei “não faça isso”, mas ele disse “eu preciso do dinheiro”. Resultado, isso foi em uma quinta-feira, na segunda-feira quando ele foi para o curso, ele levou um documento que ele tinha feito a matrícula no CEEBJA, já é legal, já dei os parabéns para ele que ele terminar o segundo grau, depois que acabou o curso, ele veio me contar que ele tinha conseguido um emprego aqui numa dessas empresas terceiras do*** num negócio de soldador como auxiliar. Então eu fico feliz quando você dá uma dica, você conversa com o cara e tal e dá uma orientação e você vê que ele foi, funcionou, deu certo, para a gente pode não ser grande coisa, mas poxa ele ia ser servente de pedreiro e agora está trabalhando no negócio de soldagem que é na área que ele fez o curso, muito mais legal. Nessa questão de conversar com os alunos, eu vejo que dá resultado não é balela, só que alguns professores não ligam muito para isso, eu ligo, eu acho importante.

O que você, enquanto docente, quer que seu aluno saiba? e como você quer que ele saia após formado?

Eu quero que ele resolva os problemas. Eu acho que o aluno tem que ter soluções, por isso que a gente tem muita matemática nos cursos, para exercitar o raciocínio lógico. Ninguém é obrigado a saber tudo, mas o aluno tem que saber para onde ir ou se ele não sabe resolver buscar no lugar certo a solução. Eu espero que o aluno que saia do SENAI, que tenha sido meu aluno, tenha condições de se virar um ambiente prático de trabalho, esse é o meu objetivo. Não quero formar o aluno que é o sabe tudo, não, é o que resolve o problema. Aquele cara que se ele não souber, ele vai pegar o celular e vai pesquisar uma tabela, ele vai dar uma resposta, então é isso que eu quero, formar pessoas que resolvam problemas.

Você já ouviu falar sobre a metodologia do SENAI? A metodologia SENAI de Educação Profissional? Você não fez ainda nenhuma formação pedagógica, mas você acredita que a sua prática, se for mediada pela metodologia, se você conseguir atuar mais frente à metodologia, ela vai contribuir para a formação do aluno?

Sim. Com certeza eu acho que eu vou ter, digamos assim, uma orientação a mais, um guia. Acho que com certeza, ela pode sim.

Para você, o que é uma aula boa? Quando você deu uma aula que você falou: "nossa, essa aula foi boa!"?

Quando eu consigo cumprir o que eu estabeleci para aquele dia, quando eu consigo passar o conteúdo e vê o interesse dos alunos principalmente. Isso é uma coisa que conta muito, então eu vejo muito essa diferença como eu sempre falei para você dá turma da tarde da noite, às vezes eu dou a mesma aula à tarde e a mesma aula à noite. À noite, você tem uma série de questionamentos e passa um slide o aluno lá do fundo fala ‘eu trabalho com isso’, outro diz ‘Ah eu já vi aquilo’, e aí vira um diálogo, então quanto tem essa troca, eu acho que é uma boa, é uma aula que deu certo, quando você passa o que você tem que passar e tem troca. Agora quando você só fica falando e passando slide e vê todo mundo dormindo, aí para mim não funciona, então daí é uma aula ruim, geralmente a tarde é assim.

Fazendo uma autoavaliação, o que você acredita que pode melhorar nas suas aulas?

Olha, eu acho que talvez, se eu tivesse mais acesso por exemplo a visitas técnicas a indústria, eu acho que esse tipo de visita técnica aumentaria minha expertise, em determinadas áreas que eu poderia transformar isso em retorno para os alunos. Porque, muitas vezes ‘ah, vou falar de rolamento’ ah pessoal, esse rolamento é usado em máquinas ponto, agora se eu falar ‘não esse rolamento é usado na máquina 6 de papel lá tal em tal lugar’, eu acho que aproxima mais o aluno do professor. Isso é uma coisa que eu tive muito na minha faculdade né então nossa eu viajava ia pra outros estados fazer visita técnica eu sempre conseguia essas visitas e no SENAI até agora nunca tive, pra não dizer que eu nunca

tive, uma vez eu fui em Arapongas na Seara que é um frigorífico fiquei 3 semanas dando um treinamento, eu tive esse acesso, então eu conheci uma empresa de um ramo diferente, que foi muito legal, porque eu nunca tinha ido, nem sabia como é que funcionava, então eu consegui ver todas as etapas, desde quando o frango chega lá e ele sai já refrigerado, como é que funciona tudo. Então, eu acho que se o SENAI tivesse mais essa cultura de visitas técnicas para os professores, eu tenho certeza de que melhoraria a qualidade das aulas.

Para você hoje, quais são os desafios que os professores encontram em atuar na educação profissional hoje? na contemporaneidade, onde a competência não pode ser vista unicamente para operar máquinas?

Olha falando pela minha experiência pelo que eu vivencio eu acho que o maior desafio é o desinteresse dos jovens, eu acho assim e eu coloco os jovens porque realmente são os jovens que são os problemas, o pessoal mais velho talvez pela necessidade que eles precisam às vezes do diploma para melhorar mesmo, dar uma condição melhor para a família, eles vêm mais motivados, mesmo que eles tenham mais dificuldade em alguns assuntos, mas eles têm interesse e tem motivação, agora o desinteresse, o descomprometimento dos jovens hoje, está complicado, parece que simplesmente eles só querem ser TikTok e Youtuber. Não tem mais essa coisa do aluno querer estudar mecânica, querer estudar automação, com raras exceções, existem exceções. Mas, vamos pensar numa turma de 40 alunos, vai ter 5 alunos bons, é mais ou menos nessa proporção, então é bem complicado.

E você acha que esses alunos estão fazendo um curso técnico por quê? Eu penso que muitos deles pelas parceiras, então eles vêm e pensam: ‘ah eu vou ganhar um curso, qual que é o menos ruim, esse, vou entrar’. É o que eu os ouço falarem, ou às vezes o pai sonhava que o filho fosse da área de automação e ele envia o filho lá e matrícula o filho lá é o filho quer jogar videogame entendeu então não dá, muitas vezes é pela própria pressão da família, ou pela comodidade das parcerias. Então eu acho que realmente é um problema bem grande que desmotiva os alunos. Só que isso acho que vem lá do colégio, vem talvez da educação familiar eu acho que isso vem lá de trás não é culpa só do aluno, mas assim eu vejo que o maior problema é esse, hoje. Esse é o desafio é chamar a atenção deles para que eles comecem eu gostar de mecânica, geralmente dá certo, mas aí você gasta um mês tentando mostrar e convencer o aluno para daí você começar a chamar atenção dele quando ele já devia estar desde o começo interessado querendo saber mais então eu acho que esse é o maior problema.

Você na condição de professor ou de técnico de ensino, como é chamado no SENAI quais expectativas tem sobre a sua carreira e sobre a sua formação? Você tem autonomia sobre a sua carreira e sobre a sua formação? E qual é o valor que você dá para a sua formação e formação pedagógica?

Recentemente, eu vi uma possibilidade de melhora com uma nova oportunidade. Nesse momento eu estou animado, com boas perspectivas, e claro, se eu perceber que nessa nova situação que eu vou estar, eu tiver como galgar níveis maiores, eu vou procurar melhorar, procurar me dedicar nessa área é uma coisa que eu gosto eu sempre gostei de falar sempre gostei de ensinar e de mecânica então eu acho que o SENAI ele está dentro de tudo que eu gosto então é um trabalho que me atende né e com relação estudar mais, eu quero fazer um mestrado, eu só não comecei ainda porque eu não sei a área de estudo e ainda estou um pouco perdido nesse sentido, mas tenho autonomia total para fazer tantas formações, quero fazer no mínimo uma pós, então isso é uma coisa que é só questão de Tempo mesmo e oportunidade, ainda estou meio perdido, ainda não sei exatamente a área, mas assim que eu descobrir, começamos, e o SENAI, eu sei que tem muita parceria para fazer pós, mestrado, o problema é que até então, eu estava como intermitente, e isso estava me desmotivando, eu fiquei 2 anos e meio assim queria uma coisa mais sólida naquele ambiente de trabalho não é para que eu pudesse não é dar continuidade nos meus planos de vida, nos meus projetos, e agora vai dar certo, então agora é uma hora para eu começar a deslanchar isso aí, pensar em uma após primeiro aí depois para um mestrado, e aí vai né vai aumentando o nível.

Estamos quase chegando ao final, não sei se você sabe, mas o SENAI possui um programa de capacitação docente, chamado de Itinerário Nacional. Já ouviu falar?

Não, já vi assim, pontualmente, questão de pós-graduação. Mas não conhecia esse programa.

Então, acredito que você não tenha feito nenhuma formação por esse itinerário, isso?

Não, ainda não.

O SENAI, possui um programa chamado de laboratório da prática pedagógica, é um curso EAD, você já ouviu falar, ou já fez o curso?

Não.

D7.

No questionário *online*, a pergunta nº 12, questionava: “Para você, o que é ser professor na educação profissional?”. A sua resposta foi: “Ferramenta que agrega valor ao indivíduo.” Você poderia explicar que tipo de valor essa ferramenta agrega?

O valor, no caso que eu quis dizer, é você melhorar, como melhoria contínua do ser humano, então o aluno ele vem aqui, além da gente estar passando os ensinamentos técnicos, a parte técnica para eles, que eles precisam para desenvolver o trabalho dentro da organização que ele entrar, e a gente também tem os valores pessoais, morais, éticos, enfim, então, acredito que o nosso papel aqui, é melhorar o ser humano como um todo, não só para exercer uma função dentro da empresa.

A pergunta nº13 também do questionário *online*, indagava: “Para você, o que compõe a prática pedagógica na educação profissional?” e a sua resposta foi: “Explicação, diálogo e mão na massa.” Gostaria que você pudesse explicar um pouco mais sobre sua resposta.

No caso, explicação, diálogo e mão na massa, é basicamente o que a gente faz no dia a dia, apresentamos um conhecimento, um conceito, enfim, algo relacionado a profissão, a partir do conceito é conversando sobre, então todos têm o direito de participar e mostrar o seu ponto de vista, o que acha sobre dar sua opinião. A partir dessas opiniões, a gente faz uma conversa sobre, para alinhar algumas informações, identificar alguns gaps, que pode dar algum tipo de prejuízo para eles, e trabalho, então, o aluno ele tem que estar desenvolvendo atividades, porque aquele negócio da repetibilidade, quanto mais você faz, melhor você fica. Então, se o aluno não pratica, ele também não desenvolve, a ideia é a partir das atividades, sejam práticas, sejam teóricas, o aluno desenvolver o raciocínio lógico ele precisa, enfim, desenvolver as competências para exercício da função.

Sobre a sua primeira formação pedagógica, e conforme respondeu na pergunta nº17 do questionário *online*, como foi, e o que ela agregou para você?

Acredito que nós quando alunos, quando a gente participa de algo do gênero, a gente está como espectador, e quando você está como espectador de uma função que você exerce, você consegue absorver muita coisa boa, a maneira de expressar, a maneira de agir, ferramentas para desenvolver melhor o nosso trabalho. Eu acredito que é sempre de grande valia esse tipo de trabalho, acredito que acaba também fazendo com que a gente melhore dentro da nossa atividade.

Ainda, no questionário *online*, nas perguntas da categoria 2 - “a dialógica dos saberes na Educação Profissional”. Nessa categoria, foram indicados alguns saberes para que você informasse qual deles utilizava, em uma escala, considerando 0 (nunca uso) e 5 (uso sempre). Os saberes Metodológicos, os saberes pedagógicos e os saberes tecnológicos, você apontou como pouco mobilizados na sua prática. Poderia explicar o motivo? e os mais mobilizados (experenciais e técnicos).

O tecnológico, em algumas semanas pedagógicas que participei, foi apresentado, alguns, aplicativos, algumas ferramentas para interação em sala de aula, eu até usei algumas vezes, só que, é um pouco complicado, porque a gente tem a nossa parte técnica é meio aflorado demais, e eu não consigo encaixar a minha área dentro das ferramentas, minha maior dificuldade é fazer isso, outro problema, a maior parte do tempo a gente tá em sala de aula, você precisa se planejar e precisa ter tempo para utilizar essas ferramentas, porque por mais que eu já tenha visto, utilizado uma ou outra vez, a gente acaba esquecendo, porque não é um negócio contínuo. A gente precisa de um pouco mais de tempo para conseguir se adaptar,

porque a gente é adaptável, se tiver tempo você vai conseguir fazer sem problemas, então, eu acredito que seja isso, mas é interessante trabalhar porque as vezes que eu trabalhei, geralmente, acaba sendo uma aula mais leve, mais tranquila, mais divertido, interativa, enfim. Os saberes metodológicos e pedagógicos é a parte de metodologia, a gente utiliza a metodologia do SENAI, às vezes você está usando e nem se percebe, não sei se está enraizado, as unidades de competência, porque a gente tem que entregar em relação ao assunto, enfim, eu muitas vezes dou um pouco de confusão na parte metodológica. Na parte pedagógica, não tenho uma formação de muitas horas na parte pedagógica, é sempre meio picado, pouco tempo, às vezes também tem um pouco de confusão. Os técnicos é porque é o que a gente tem que ensinar todo dia, que é inerente a minha formação, e a experiência de sala de aula ajuda, então hoje tenho muito mais facilidade para dar uma aula do que antes, muito mais né. O técnico é todo dia, e quando a gente tem tempo para desenvolver isso daí, é melhor para o aluno, porque a gente traz coisa nova.

Na questão nº28, que perguntava: “Qual a importância dos conhecimentos didáticos pedagógicos para suas aulas?” Você respondeu: “Melhoria contínua” poderia clarificar sua resposta?

A melhoria contínua na verdade, desde que eu comecei a estudar a parte de gestão, lá quando fiz a Engenharia de Manutenção, eu já tinha um pouco de contato com essa palavra ‘Kaizen’ né, lá na parte de qualidade, e aquilo ficou na minha cabeça, essa palavra, batendo muito tempo, a gente começa, vai pra escola, estuda, muitas vezes não sabe porque estuda, aí depois você vai para faculdade, muitas vezes você vai, e não tem informação suficiente para escolher, você não sabe se aquilo ali é o que você quer fazer para o resto da tua vida ou não, mas você vai. E aí, chega um momento que você tem que ir para o mercado de trabalho, e muitas vezes eu acredito que a maior parte de quem sai de um curso não está totalmente preparado, independente do curso que ele faça, porque dentro do mercado de trabalho, da onde se está inserido, as coisas são bem diferentes, muita gente, tem que trabalhar com pessoas, desenvolver a soft skills, que você não desenvolve muitas vezes no ambiente da graduação, digamos assim, aqui no SENAI, a gente desenvolve, porque está na metodologia, mas dentro da faculdade por exemplo, eu não tive isso. E as práticas pedagógicas, da mesma forma que os outros cursos, seja na área técnica que você está atuando, vai fazer com que você melhore como profissional e em paralelo, acaba melhorando como pessoa. Então, essa palavra ‘melhoria contínua’, eu sempre uso ela, demais, porque a gente é um ciclo, a gente adquire informação, processa essa informação, testa para ver se vai dar certo, se der você vai tentar melhorar ela, se não der, você também vai tentar melhorar ela, então é um ciclo que a gente tem que sempre estar rodando o ciclo para sempre estar tentando achar uma falha aqui, uma falha ali, para tentar estar melhorando como um todo.

Na pergunta nº29, que questionava: “Qual a maior dificuldade ao realizar no planejamento das suas aulas?” Você destacou dois itens: “tempo para refletir e me organizar” e “incluir e usar as tecnologias e mídias digitais”, como fatores de dificuldade para a realização do planejamento. Poderia esclarecer sobre esses fatores e o impacto deles no seu planejamento? O que poderia ser feito para que esses elementos trabalhem a favor de sua prática pedagógica?

Se você parar para pensar, você vai dar uma aula de quatro horas, quanto tempo você vai gastar para dar essas quatro horas? Aí começa a primeira pergunta. De início, no início da profissão, você vai gastar bastante, provavelmente mais de quatro horas, para montar 4 horas de aula. Mas, depois de um certo tempo, claro as quatro horas, você vai conseguir montar talvez em quatro, talvez em duas, depende do assunto, depende do seu conhecimento do assunto, então, quando você entra e está com a carga horário cheia, por exemplo 32 horas, 40 horas em sala de aula, basicamente você não tem tempo para fazer nada, você só fica dentro de sala de aula. Quando a gente está dentro da sala de aula, nossa prioridade é o aluno, então por exemplo, eu tenho que estar à disposição deles, não tem como, você não fica sossegado dentro de sala, ou você está explicando ou você está tirando dúvida, então você não consegue fazer nada em paralelo, pelo menos eu não consigo, não sei se alguém consegue, imagino que seja difícil. Nós não temos uma área específica de atuação, por exemplo, hoje você está dando aula de hidráulica e pneumática, no outro dia você está dando

aula de desenho no computador, outra hora você está dando aula de manutenção, outra hora você está dando aula de materiais de construção mecânica, então não é nada específico. Então, você trabalha com muito assunto. Se você trabalha com um assunto específico, 'ah, vou trabalhar só com usinagem', então todo tempo que você tem, você foca naquilo, então facilita, você não se preocupa com o resto, mas, não é o que acontece. A gente tem um leque amplo e para conseguir abraçar, acaba precisando um pouco mais de tempo, e quanto mais tempo você tem de planejamento, mais sua criatividade vai aflorar e você vai com certeza, vai dar aulas melhores, vai ter atividades melhores, então a tendência é você melhorar a tua aula como um todo, então quando você tem tempo, eu sei porque quando eu tenho tempo para fazer uma aula, poxa vida, vou lá e conto histórias, os caras se diverte, aí quando você não tem tempo, muitas vezes você faz de um jeito mais ou menos, você não tá entregando o que você deveria para o cliente então, eu acredito que precisa ter um tempo, porque você tem atividade, você tem que corrigir atividade que você passa, para dar um feedback para o aluno, porque quando você não dá o feedback, é a mesma coisa a gente, quando a gente não tem o feedback, a gente não sabe se a gente tá fazendo bem feito, se está fazendo médio, se está ruim, então, quando eu dou uma atividade para o aluno, por exemplo não olho, não corrijo a atividade dele, eu não sei se eles estão aprendendo, se não estão aprendendo, se estão copiando um do outro, se não estão copiando um do outro. Então, isso é uma coisa que se você olhar, você consegue ver nos trabalhos, então se você não tem tempo, você vai corrigir atividade? você vai passar o olho, vai olhar, não entregou. Então você não vai ver, se realmente o aluno está se esforçando, está se desenvolvendo. Tem alguns assuntos que é mais fácil você enxergar, por exemplo desenho técnico, eu sei como é o primeiro desenho do aluno eu tenho e o último desenho do aluno eu tenho, se olhar o último e olhar o primeiro, eu já sei, mas agora uma parte de cálculo por exemplo, é difícil. A gente vê a cara deles lá, meio triste, meio assustado e tal, aí você já vê que precisa explicar um pouquinho mais, ou se eles fazem rapidinho, então, a falta de tempo, acaba atrapalhando bastante na entrega mesmo na verdade, eu acho que diretamente é o maior problema possível que pode ter, que mais vai atrapalhar e que vai afetar diretamente o teu cliente é a falta de planejamento do professor. Agora em relação às mídias, se falta tempo para você mexer nas tuas aulas, vai dar tempo de você incluir mídias?

E o que você acha que poderia ser feito para resolver esse problema hoje?

Eu Acredito que deveria ter um padrão, um padrão por exemplo: qual a tua carga horária? 40h? Então vamos fazer 24 h/a no máximo 28 h/a, e o resto planejamento. Aí você demandava toda a quantidade de professor, tudo baseado nessa CH possível. Eu acredito que seria o ideal.

Se você tivesse que explicar como é a prática pedagógica do curso técnico do SENAI, como você descreveria?

Aqui a gente trabalha num fluxo contínuo dentro do curso, a gente tem que sempre interligar os assuntos, apresentar para os alunos o assunto e mostrar para eles onde que vai ser aplicado, tanto dentro do curso, quanto fora do curso. O aluno começa trabalhando com a parte de matemática, física, desenho, metrologia que é a base da mecânica, então, a partir daquilo ali, ele vai conseguir por exemplo, entrar na usinagem, a partir daquela base, na usinagem, entrar na manutenção, na gestão, tudo baseado naquelas nessas informações que eles adquiriram. Depois, vai para a parte de desenho de computador, enfim, com tecnologia aplicada, enfim, então, na nossa prática pedagógica, a gente trabalha com as informações, passa as informações para os alunos, mostra para eles onde é aplicado essas informações, e eles aplicam, em algum momento, eles vão aplicar esses conhecimentos dentro do curso, então basicamente é assim que a gente trabalha.

Como que você se percebe enquanto formador de outro profissional

Eu acredito que é uma responsabilidade grande, hoje você vai ficando um pouco mais velho, você vai enxergando algumas coisas, porque tem muito aluno que a gente acaba sendo um pouco de espelho do aluno. Então hoje, por exemplo fico feliz quando os alunos, hoje até encontrei um e ele vem me contando, que começaram, 'ah professor, tá difícil a faculdade' então, nosso dever aqui é sempre agregar valor para o aluno, quando a gente consegue empolgar eles, a ponto de eles continuarem estudando, entender a importância da educação,

tanto para o trabalho, como pessoal é gratificante, então é uma responsabilidade grande. Você tenta empolgar o aluno, mostrar para o aluno que a educação é o caminho, então é uma atividade difícil, mas tem funcionado.

Como você prepara o sujeito para além do mercado de trabalho?

A gente conversa muito dentro de aula, e todo mundo tem problema, é o professor, é o aluno. Eu pelo menos, sou bem transparente com relação as coisas tanto pessoais como profissionais, então a gente conversa bastante sobre muitas coisas, além da parte técnica, e a experiência de cada um, sempre vai agregando no outro, por exemplo, eu hoje quando eu vou entrar numa turma, o primeiro contato que eu tenho com eles, a minha ideia é fazer com que eles confiem em mim, e eu tenho que confiar neles também. São uma via de mão dupla. A ideia de adquirir a confiança deles, vem de que a gente consiga conversar seja o que for, conversar, trocar experiências, e acaba funcionando, e essa troca de experiência, o pessoal fica à vontade, e eles acabam ficando amigos um dos outros, e vai criando vínculo, e esse vínculo facilita muito a conversa com eles, então a gente pode aprofundar algumas coisas, pessoais, enfim, eu acredito que isso daí é o alicerce do desenvolvimento pessoal mesmo, essa troca de experiência, aprender com todo mundo.

O que você quer que seu aluno saiba? como quer que ele saia após formado?

Dentro de sala de aula, vai passar a parte técnica, vai conversar, vai melhorar as soft skills dele. A ideia é ele sair do curso com conhecimento minimamente possível para ele 'se virar'. Então, algumas coisas a gente acaba tendo que falar para eles, em relação a alguns vocabulários, esse tipo de coisa, então a gente sempre vai dando uns 'toque' neles, porque, na sala de aula, é eu e mais 40 é um negócio 'louco né', todo mundo junto ali, e assim, quando o cara sai para o mercado de trabalho é isso, o cara vai trabalhar com um monte de gente que não conhece, então o cara vai ter que se virar, tem gente que é mais tímido, tem um pouco dificuldade de falar, de conversar, de se expressar, então a gente já identifica esse ser, e já tenta trabalhar com ele no dia a dia, sempre fazendo ele se soltar, entrosando ele com outros, tentando fazer ele se entrosar; às vezes tem uns cara muito extrovertido, também, que falam muito, às vezes você tem que tentar dar uma segurada nele, você fala: 'legal esse teu estilo, mas olha, tem que tomar cuidado porque tem gente que é desse jeito não gosta muito né'. Então a ideia é ele sair e ter minimamente conhecimento, tanto de soft skills, como, como de técnico, a gente o prepara meio que como um todo, tenta moldar ele mais ou menos como o mercado pede. Tem que sempre continuar estudando, continuar se educando para almejar melhores oportunidades, tem que ter objetivo, e aí você tem que fazer de tudo dentro da ética e dos valores, para alcançar.

Como sua prática, mediada pela Metodologia SENAI de Educação Profissional, contribui na formação do aluno?

A metodologia faz você enxergar melhor como se trabalha, e se você sabe como tem que trabalhar, você sabe o que você tem que fazer. Acredito que é de grande valia.

Para você, o que é uma boa aula?

Normalmente, a boa aula é aquela aula que o pessoal tem interesse, que interage, questiona bastante. Eu, quando saio cansado da aula, normalmente é porque a aula foi boa, porque você não para, e cansa de falar e cansa de escutar também. Então, tem que entrar preparado. Mas uma boa aula para mim, eu acho que é quando consegue uma interação meio que total.

E o que você acredita que precisa melhorar, ou que pode melhorar nas suas aulas?

Há sempre tem, uma coisa ou outra sempre tem, tem que melhorar sempre. Talvez me policiar um pouco com as palavras, porque eu sou meio 'extrovertido', e acabo falando as vezes coisas que não deveria, não é sempre, poucas vezes, porque eu já falei bastante antes, hoje em dia bem menos, mas ainda é uma coisa que eu me policio bastante. Dependendo do que se está trabalhando, às vezes eu meio que 'viajo um pouco' e aí os caras se perdem um pouco no raciocínio. Aí eu volto, eu tenho o costume de repetir as coisas. Às vezes eu começo a raciocinar, e a hora que eu vejo os caras estão assustados, 'Opa, deixa eu voltar' tem isso, já foi pior, tem melhorado. Eu acredito que também, a gente não tem conseguido trazer tanta coisa nova para a sala de aula, aí já entra mais o tempo, e o planejamento, voltando ao

assunto, tem que ser diário, você não faz uma aula pra daqui a dois meses, você pode fazer um esqueleto da aula, mas a aula em si, depende muito do momento, às vezes a turma pede um outro tipo de aula, dependendo das experiências que têm os alunos, você tem que aprofundar mais em alguma coisa, ou outra. Eu acredito que dá para melhorar as aulas de uma maneira geral, se tiver um pouco mais de tempo.

Para você, quais os desafios para atuar na Educação Profissional hoje, na contemporaneidade, onde a competência não pode ser vista unicamente para operar máquinas?

Acho que de uma maneira geral, a educação eu não sei, mas, não sei se está mais fraco que antigamente, ou o que que é.

Você diz a Educação profissional?

Não, a educação básica, porque a gente tem o seguinte problema: o aluno chega para nós, basicamente qual que é o pré-requisito do curso técnico? Ensino médio, cursando ou finalizado. Então, muitos conhecimentos, que vem da escola a gente utiliza aqui, que são as bases. A base de matemática, a base de física, interpretação, interpretação é difícil, e o que acontece, o aluno chega aqui, e ele chega meio 'cru' demais sabe, muito 'cru', e para a gente recuperar ele e ainda passar o que a gente tem que passar, muitas vezes é bem complicado. De uma maneira geral, o aluno está vindo meio ruim demais para nós, e nós não somos milagreiros, a gente faz o que dá e, muitas vezes, quando não é do jeito que a gente quer que fique, a gente fica frustrado. Eu acho que está vindo muito ruim, acho que esse é o problema, porque dentro da capacitação, da parte técnica mesmo, a parte técnica, vai embora, só que eles têm dificuldade na parte técnica por causa da base se eles viessem melhor eles aproveitaram muito mais, isso com certeza.

Você na condição de professor quais expectativas tem sobre a sua carreira e formação? você tem um número sobre isso? Qual é o valor que você dá para a formação pedagógica?

A gente como profissional, a gente sempre quer mais. Ter um plano de carreira ficaria mais claro os objetivos, o que você tem que fazer, para você alcançar o que você quer. Do mesmo jeito que tem o profissional que está 'sentado em cima da função', tem o profissional que almeja mais, quer experiências diferentes, então um plano de carreira seria muito interessante. A gente estuda, todo dia, desde que eu saí da faculdade não parei de estudar. Isso tem relação com o profissional, mas também tem relação com o pessoal, quanto mais você aprende, mais você aprende, isso que eu falo para os alunos, quanto mais você aprende, mais condição você tem de aprender, e tudo que você aprende, uma hora você usa. Por mais que seja por exemplo 'vi um dia um cara fazendo pão', um dia você resolve fazer pão e pronto, economiza um dinheiro, por exemplo, vai te ajudar, tudo que é informação, e hoje a informação é a base de tudo. Então a gente trabalha com informação para tentar melhorar, almejar saltos maiores, experiências profissionais diferentes.

E você tem autonomia sobre sua formação?

Sobre a minha formação eu queria muito, muito mesmo, olhassem melhor um pouco para essa parte, e oferecesse né, por exemplo, a gente trabalha com muita informação. Separar um tempo no ano, para fazer uma formação técnica, por exemplo na parte de rolamentos, traz uma empresa ou manda o cara, aí ele vai fazer o treinamento, vai aprender, vai ver ferramenta nova, e vai poder agregar mais coisa. Mesma coisa o pedagógico, se tiver um planejamento e todo o ano o profissional participar, duas vezes por ano, três vezes por ano, eu acredito que tem que ser um negócio contínuo, tem que ser programado, tem que ser planejado e tem que ser contínuo. Só eu ir buscar não é suficiente, quero que também tragam. Tem que ter alguém atrás de mim para me fornecer tudo que eu preciso para que eu providencie a melhor experiência para o aluno possível.

Você já realizou algum curso de formação pedagógica ou tecnológica, pelo Itinerário Nacional do SENAI?

Eu acho que não.

E, você já realizou o curso de aperfeiçoamento chamado de laboratório da prática pedagógica?

Esse eu fiz. ele dá uma clareada boa na questão de funcionamento de aula, de atividade, para você linkar o conhecimento com as competências, ajuda bastante. eu infelizmente consegui fazer algumas situações de aprendizagem, mas foram poucas. Trabalhar com as ferramentas, ainda para nós, é um pouco complicado.

Você diz as estratégias de ensino desafiadoras da MSEP?

Isso, porque a gente trabalha com isso, não nos formulários, aquela burocracia, os nossos trabalhos, nessa área, se a gente não contextualizar, não gerar uma faísca de dúvida, não tem como a gente ensinar nada para eles, então a gente usa no dia a dia, a gente sabe que usa. só que para elaborar no formato que é devido, a gente tem um pouco de dificuldade. já fizemos treinamento disso, fazia pelo menos 2 a 3x no ano antes da pandemia, mesmo com auxílio da orientação pedagógica na época, ela ajudando, dando suporte, ficávamos o dia todo fazendo, ficamos a semana toda fazendo, ela mesmo teve dificuldade.

D9.

Na pergunta número 13 do questionário online, que indagava o seguinte: “Para você, o que compõem a prática pedagógica na educação profissional?” Você respondeu assim: “Valiosos conhecimentos embasados nas atitudes e habilidades da educação profissional.” Você poderia clarificar sua resposta?

Sobre o meu ponto de vista, a educação profissional eu a vejo como um universo voltado para a educação técnica profissional, por que é o sistema na qual eu estou inserida, então, uma vez que eu observo isso, essa educação ela tem que ser embasada em cima de conhecimento para que esse conhecimento gere atitudes e esse conhecimento também tem que determinar habilidades porque se não tiver a parte do conhecimento eu não consigo validar, essas qualidades que são inerentes ao ser humana. Então a partir do conhecimento eu vou conseguir desenvolver essas competências, que entrarão como atitudes e habilidades.

A segunda pergunta ela fala sobre a sua primeira formação pedagógica, você se recorda como ela foi, o que mais te chamou atenção? o que ela agregou para você como docente?

Eu cheguei a fazer a graduação em formação pedagógica pela UNISUL, que é a Universidade Sul de Santa Catarina.

Você fez uma pós-graduação?

Não, uma graduação EAD. Então, eu tenho graduação nisso, e quando eu fui apresentar o meu TCC lá em Curitiba, lá no DR, eu fiz um projeto que era uma extensão da nossa unidade aqui, no entanto que esse projeto até foi usado pelos demais docentes, na época que eu era da área de automação, um deles é até professora lá no IF. Esse projeto ele estendia mais variáveis seriam fatores determinantes que você poderia agregar dentro da educação técnico profissional sabe, então ele poderia ser aplicado para todas as áreas, eu tenho esse projeto, e a banca gostou muito, a gente até fez uma pesquisa com os alunos, teve a parte prática que usamos as 2 disciplinas se eu não me engano foi aplicado no curso de automação. Foi extremamente valioso para aquele momento, porque a automação sempre foi uma área forte aqui para nós, tanto que teve faculdade de tecnologia em Celulose e Papel e Automação Industrial, e permaneceu a de automação industrial até recentemente. Era eu e outro professor que estava fazendo junto a formação pedagógica e a gente resolveu aplicar no curso de automação industrial, e foi muito valiosa essa pesquisa, ela teve a parte prática, pesquisa de campo, foi o que mais me chamou a atenção, porque geralmente fica só na parte teórica. Esse projeto, a gente conseguiu colocar em prática.

Na pergunta nº 19 do questionário online, que indagava: “Para você enquanto professor na educação profissional qual a importância da formação pedagógica? Sua resposta foi: “contribui para o desenvolvimento de algumas ferramentas educativas”. Você poderia citar quais são essas ferramentas?

Uma ferramenta que é fundamental para que os alunos no ensino aprendizagem, são as aulas práticas. Uma vez que você leva o aluno para o laboratório ele começa a ter uma visão diferente daquilo que eu estava explicando em sala de aula. O universo dele muda, ele muda. Vamos dizer, assim, a mesma coisa porque quando você está com fome você come e

se satisfaz, quando você leva o aluno para o laboratório ele se satisfaz, você vê essa realização nele, eles chegam para mim e falam professora a gente ama ir para o laboratório, porque? porque é necessário você explicar a parte teórica para que eles possam entender o que eles vão realizar lá no laboratório, nas aulas práticas, mas, uma vez que você leva eles e eles vão saber que vão estar em contato com aquilo, que é a formação profissional deles, que vai levá-los para o mercado de trabalho, que vai abrir as portas para o mercado de trabalho, você observa neles uma realização. Então, essa ferramenta que até o novo itinerário foi desenhada com práticas laboratoriais no primeiro ano, está rico, porque é isso mesmo. Porque o aluno, ele se realiza assim, fazendo o que ele vai ter que determinar lá, no profissional dele. Não importa a área que você vai estar inserido, aqui, você vai aprender, para você estar lá, no dia a dia, na tua rotina, para você saber, aqui você se encontra nesse universo, por que tem muita gente que faz o curso e não se encontra. Tem aluno que no primeiro módulo não se desenvolvia porque não tem prática, algumas vezes rebelde, aquele aluno revoltado, indisciplinado que não sabe o que está fazendo ali, e que às vezes são os pais que pagam os estudos sabe, não investem no tempo, no dinheiro que os pais estão investindo, a hora que ele começa a fazer um estágio, que ele vai para o trabalho, que ele tem essa oportunidade de ser inserido lá na indústria, essa pessoa muda, porque eu já tive feedback dos meus alunos “professora muito obrigada por você ter acreditado em mim, porque eu sei que você me passou pelo conselho de classe e me deu oportunidade hoje eu estou aqui hoje eu estou fazendo uma engenharia, hoje eu estou aqui, estou crescendo na empresa”. O ser humano, o aluno pode se desenvolver lá na frente, você criar essa oportunidade, não falar assim “ah meu Deus do céu! É isso e acabou”, você limita o ser humano, você não pode deixar de dar disciplina que é isso que eu faço com meus alunos, mas você não pode limitar, porque todos nós temos potencialidade para se desenvolver. Então esse feedback que eu recebo, é nisso que eu acredito, que essa é a ferramenta para mim mais importante.

Sobre a formação pedagógica que realizou aqui na instituição de forma remota, poderia falar mais sobre ela? Quanto tempo foi e como foi desenvolvida?

Foi essa da UNISUL, foi pela unidade, foi *online* pela UNISUL, um ano e meio de curso.

Uma das perguntas do questionário *online* era: “Qual a importância dos conhecimentos didáticos pedagógicos para sua aula?” sua resposta foi: “Eles instruem como ferramenta para auxílio no desenvolvimento das aulas”. Poderia falar um pouco mais sobre como a didática poderia lhe ajudar em sua prática pedagógica?

A gente está crua no primeiro dia de aula como docente, sempre dá aquele friozinho na barriga, você tem um universo, desconhecido no qual você vai ter que enfrentar, é uma sala de aula, você não sabe o que te espera, e qual vai ser a receptividade, então por mais conhecimento que você tenha, você tem que ter um equilíbrio, tanto no conhecimento como na humildade para você passar esse conhecimento, porque as pessoas que estão ali, vamos dizer assim, a maioria delas, o público que está ali, eles estão esperando muito de você, e muito, ainda mais se você pega uma turma do período noturno, as pessoas trabalham e elas mesmo pagam seus estudos, então elas estão ali, diferente de uma turma da tarde, que às vezes é o pai, ou a mãe, ou alguém responsável que está pagando os estudos desses alunos, os alunos da noite, eles estão ali porque eles querem estudar, e querem crescer profissionalmente. Eles esperam muito de você, se você não vencer algumas dificuldades em você, como, timidez, medo, porque são coisas, são defeitos que a gente ainda tem a ser trabalhado, orgulho. Eu tenho que pensar assim, esse público está esperando de mim, eu tenho meu conhecimento, então eu tenho que saber como passar esse conhecimento, então se eu não tiver humildade para saber lidar com o meu público que está me esperando ali, ter essa receptividade, no primeiro dia de aula eu mato meus alunos, de que forma, pra eles não terem mais esperança, então a pessoa vai desistindo, vai desestimulando, e cada ser humano é um mundo íntimo, então às vezes, a pessoa está ali com toda aquela vontade de aprender, vencendo ali dificuldades, que cada um tem por si próprio, às vezes família, dificuldade financeira, emotiva, social, afetiva, psíquica, porque cada um é um universo diferente, você mata a pessoa. Então você tem que tentar relacionar, e ter o equilíbrio com todas essas situações. Você tem que saber qual é o ambiente que você está pisando, então o professor, ele tem que analisar exatamente isso, até onde que eu posso ir, então se aquela turma está

esperando mais de mim e eu posso contribuir com isso, você tem que contribuir, se aquela turma precisa de disciplina, eu tenho que dar disciplina para os meus alunos, então a gente tem às vezes universos diferentes, que nem à tarde é uma situação, à noite eu tenho outra. Você tem que ter esse equilíbrio para saber como passar o teu conhecimento, porque às vezes eu posso ter muito conhecimento e não tenho metodologia, a prática pedagógica, e aquela pessoa está esperando de mim isso, então eu tenho que ter paciência, eu tenho que saber conciliar humildade, eu tenho que lidar com todos os conflitos que existem dentro de uma sala de aula.

Você apontou o tempo como um fator de maior dificuldade ao realizar o planejamento de suas aulas, você pode explicar o impacto disso em sua prática pedagógica?

O itinerário do curso, ele foi mudando, sofrendo alterações, foi reduzindo carga horária das unidades curriculares, mas, o conteúdo está lá, você tem que ministrar, então o que acontece, a gente tem que conciliar todo aquele conteúdo que você tem que passar em sala de aula para aplicar prova, prova substitutiva, e prova de recuperação final, e, planejamento de aula e correção de provas e trabalhos. Então, com a carga horária alta em sala de aula, o nosso tempo ficou bem reduzido, o que acontece, às vezes você pega uma disciplina, uma unidade curricular nova, que você nunca ministrou, ou que você precisa atualizar as informações conforme as tendências do mercado de trabalho, conceitos, porque vão mudando, novos conceitos e você não tem esse tempo hábil para preparar algo melhor, então é isso nesse sentido que eu quero falar, a gente sabe que o tempo é uma ferramenta importantíssima e que às vezes ela não está aliada ao nossa prática pedagógica, porque a gente precisa desse tempo, tem que respeitar o tempo do professor, porque se ele quer dar o melhor dele lá, ele precisa desenvolver um trabalho, um conteúdo que esteja coerente com as informações atualizadas, às vezes eu estou lá passando uma aula, mas às vezes tenho informações ali que não tive nem tempo de acessar para saber se está atualizado ou não, se estão desatualizadas né, estão obsoletas, não fazem mais parte, você tem que retirar do conteúdo. O tempo é uma ferramenta muito importante para o professor, em todos os sentidos.

Se você tivesse que explicar como é a prática pedagógica nos cursos técnicos do SENAI, como você descreveria?

O docente, quando ele é contratado para ser técnico de ensino do SENAI, ele vai receber um planejamento de aulas, o seu programa. Uma vez recebido esse cronograma, essa distribuição de aulas que ele vai estar ministrando, ele vai ter que buscar materiais, embasados nas aulas que ele vai ministrar, e/ou ele vai ter que fazer aulas práticas, então, ele vai ter que se preparar, primeiramente para poder ir para uma sala de aula, ele vai montar a sua aula, seja em formato PowerPoint, ele pode também trabalhar com pesquisa, com estudo dirigido, com estudo de caso, situação problema, situações de aprendizagem, atividades avaliativas, se ele tiver aulas práticas, ele vai para laboratório, ele vai desenvolver toda a parte de aulas práticas em laboratório. O técnico de ensino no SENAI, ele faz as suas devidas avaliações, provas, então ele vai ter uma metodologia de avaliação, pode ser embasado em provas, situação de aprendizagem e aulas práticas. Então ele vai fazer um fechamento dessas notas e se o aluno não conseguir atingir aquela média, ele tem direito a fazer uma prova substitutiva para substituir aquela nota, e se ele não conseguir ainda recuperar essa nota ele tem mais uma oportunidade de fazer uma recuperação final. Então, a prática pedagógica, ela se baseia através desses desses recursos, nós temos a nossa biblioteca que disponibiliza o acervo bibliográfico, periódicos, revistas, livros e artigos, temos as normas aí da ABNT que também estão disponíveis para nós, para serem utilizadas nas aulas práticas, seria assim a nossa prática pedagógica.

Como você se percebe enquanto formador de outro profissional?

Não sei se eu me enquadro como esse formador de outra profissional, porque é uma responsabilidade muito grande. Mas eu me lembro de quando eu também fui aluna, uma vez que eu estava lá no meu curso de graduação e tive ótimos professores, que sempre me incentivaram e foram ótimos mestres, também, quando eu fiz o meu mestrado e especialização. Eu sempre me espelhei nesses profissionais, porque, além de você ter um

pleno conhecimento, você tem que ser um ótimo ser humano, porque às vezes não é só o conhecimento que o aluno, que está sentadinho ali, atrás daquela carteira, está esperando, ele também às vezes, está esperando de você palavras de incentivo, de otimismo, de esperança. A gente tem que tentar conciliar. Esses profissionais que me formaram e que me passaram esse exemplo, eu tenho como um guia, é assim que eu tento lembrá-los para que eu possa também passar isso aos meus alunos.

Como você prepara o sujeito para além do mercado de trabalho?

O SENAI, já é uma instituição que prepara o aluno para o mercado de trabalho. A mentalidade do aluno quando ele entra aqui no SENAI, eles já sabem que vai nascer frutos desse curso, desse estudo. Por mais que ele não queria naquele momento, 'meu pai me obrigou', vai nascer frutos, só não vai nascer frutos, se ele não quiser. Nós temos algumas disciplinas que trabalham exatamente isso, que é Gestão de Pessoas, lá no quarto módulo, algumas palestras educativas, que eles fazem no início, no nivelamento do curso, ou entre o curso, algumas palestras voltadas para o mercado de trabalho. Esse tipo de incentivo, o aluno ainda está estudando, daí chega lá no quarto modo, tem gestão de pessoas, mas quando traz pessoas por exemplo o gerente da empresa ***, para vir aqui dar uma palestra, então muda o conceito. Isso enriquece a formação técnica do aluno, porque às vezes, ele estava tão limitado que ele precisava disso, se expandir para ver essas oportunidades de relação com o mercado. Quando você investe mais em palestras, você pode trazer grandes profissionais que vão falar sobre o mercado de trabalho, então isso é muito bom, isso é importante.

O que você quer que o seu aluno saiba? Como quer que ele saia após o formado?

A minha realização não é um aluno tirar boas notas. A minha realização é ver o aluno sair daqui e conseguir um emprego, conseguir um trabalho e ele se sentir útil seja qual área for. Se ele não se encontrou na formação técnica em celulose e papel, mas se encontrou em outra formação, ele se sentiu útil, perfeito. O problema é quando a gente não se sente, não tem um direcionamento para nada. Quantos feedback que eu recebo 'A professora, estou amando o meu trabalho', 'gosto daquilo que eu faço', ou 'professora não segui essa carreira, fui para outro caminho, mas eu me sinto realizada'. Ótimo, eu sempre digo assim: você tem que se encontrar, porque a gente tem que dar o melhor naquilo que você está fazendo, se você está fazendo um almoço para o seu marido, que seja o melhor almoço, se você está fazendo um bolo para agradar seu filho, faça o melhor bolo. Não importa, se você vai ser um cozinheiro, se você vai ser um enfermeiro, todas as profissões são ricas, porque a gente precisa de tudo, a gente precisa do varredor de rua até o diretor de uma grande indústria. Você tem que fazer o melhor onde quer que você se encontre, você tem que dar o melhor de você, porque quando você dá o melhor, pode ter certeza de que as pessoas sentem o teu esforço, a tua dedicação e a retribuição vêm, pode não vir na hora, mas o universo te devolve essa retribuição, seja de uma forma ou de outra. Me realizo muito mais, quando realmente eles estão aqui se dedicando e vão entrar naquilo que eles tanto almejavam, tanto esperavam, mas eu tenho alunas que não se encontraram, fizeram o curso e não se encontraram, seguiram outras áreas e se encontraram em outras áreas. Eu sempre digo: você tem que ser um melhor naquilo que você faz. Tem pessoas que não reconhecem aquilo que a gente faz, mas tem pessoas que estão nos observando, muitas pessoas estão observando as nossas atitudes, e seguem o nosso exemplo e às vezes a gente nem imagina, você nem imagina, mas você está sendo um exemplo para algumas pessoas. A pior coisa que a gente pode fazer é plantar no ser humano o desânimo, a desesperança, eu acho isso daí você tira toda a motivação de uma pessoa, então, você tem que tentar sempre fazer a melhor naquilo que a vida te colocou, hoje eu estou aqui nessa condição, eu vou dar o melhor, se amanhã eu tiver novas oportunidades e novos horizontes e eu for inserida nesse outro universo eu também tenho que dar o meu melhor, porque de mim depende outras pessoas, não sendo insubstituível, não porque todos nós somos substituíveis, mas, durante aquele momento, eu tenho que ser o melhor, eu tenho que dar o melhor de mim entendeu, não importa se eu vou brigar, se eu vou discutir, se eu vou ser amada, mas eu tenho que dar o melhor de mim naquele momento, eu tenho que fazer a minha entrega, porque disso depende muita coisa, você desencadeia outros fatores. Se você parar para pensar, você desencadeia outros fatores.

Como a sua prática, mediada pela Metodologia do SENAI, contribui na formação do aluno?

Eu espero que contribua sempre de forma positiva, mas, vou ser bem sincera para você, eu precisaria ter mais tempo para eu realizar outras situações e poder passar para o meu aluno com mais segurança. Por exemplo, eu estou falando uma coisa que eu queria muito é ter uma visita técnica voltado para a área de papel, para poder mais tarde eu pegar disciplinas voltadas para a máquina de papel, mas primeiro eu preciso me preparar. A mesma coisa quando eu fui mexer com as aulas práticas de papel, eu nunca tinha feito aula prática de papel, então comecei a trabalhar essa parte, aí então eu fui primeiro aprender. Porque quando você está lá na frente você, pode sofrer alguns deslizes porque ninguém é perfeito, mas ele está ali, esperando que você não erre, e nós nos cobramos também, se o aluno me pergunta algo que eu não sei, eu vou dizer para ele 'não sei, mas posso verificar isso, eu te passar essa informação'. Para eu assumir outras disciplinas, eu preciso como profissional me preparar para poder contribuir na formação do aluno.

Para você, o que é uma boa aula? e o que você acredita que pode melhorar na sua aula?

Você pode dar uma boa aula, porque você está espiritualmente bem, emocionalmente também, fisicamente você está bem, você está assim, com as três lacunas, emocional físico e espiritual você está bem e você preparou aquela aula, então você consegue dar uma boa aula. Quando você dá uma boa aula, você fala assim 'vou enriquecer mais aqui, que eu tenho coisas para enriquecer mais aqui', como eu já cheguei em casa, e falei assim 'putz hoje eu podia ter melhorado um pouquinho mais essa aula, podia ter falado mais', 'nossa eu podia ter ligado com aquilo, vou me preparar melhor para dar uma melhor aula'. Essa análise o professor faz, é mentira do professor falar que não faz, na cabeça dele, na mente dele ele faz, é automático, porque ele sabe quando ele deu uma boa aula, ou quando a entrega dele foi mais ou menos e ele podia melhorar, ou quando ele fala assim 'essa aula foi ruim, e eu preciso buscar mais conhecimento', enriquecer minha aula de uma outra maneira, eu preciso prender a atenção dos meus alunos de alguma forma, o que eu posso inovar, para que a minha aula seja mais rica, o que eu posso trazer, não só de conteúdo, porque se eu também não tive a metodologia para prender os meus alunos, a minha aula vai ser insuportável, vai ser chata, se eu tiver muito conhecimento e for arrogante eu vou só afastar meus alunos de mim. Eu costumo envolver muito meus alunos nas minhas aulas, quebrar a aula quando ela está muito séria, quebrar em que sentido, é trazer para o dia a dia, o acontece na fábrica, contextualizar, passar vídeo, passo muito vídeo, trabalhar as situações de problemas, fazer atividades. Converso muito com meus alunos, os alunos que às vezes já estão inseridos, no que vocês podem trazer para nós, para enriquecer também a aula.

Para você quais os desafios para atuar na educação profissional hoje? na contemporaneidade, onde a competência não pode ser unicamente para operar máquinas?

É a tal da inteligência emocional. Aqui já passaram ótimos profissionais, com alto gabarito, mas que não tinham inteligência emocional para lidar com o ser humano. Na área industrial, são muitos trabalhadores, se eu não tiver inteligência emocional para lidar com as situações e conflitos, eu posso ter o melhor conhecimento, eu nunca vou crescer numa empresa porque eu posso assumir um cargo de chefia, e eu não conseguir me relacionar com meu próximo, eu não conseguir abordar ele, não conseguir corrigir, eu não conseguir passar a minha experiência para ele. Quando você assume um cargo de liderança você está sendo monitorado 24 horas, você é um exemplo, então eles esperam muito de você, então você tem que saber tentar resolver todos os tipos de situações e conflitos. Eu posso ter muita competência, e às vezes não ter inteligência emocional para lidar com o ser humano. A gente nunca trabalha sozinho, você sempre está trabalhando em equipe, tudo é um elo, pode ver que nós formamos um elo, engana-se quem pensa que está sozinho, nós formamos um elo nós somos uma equipe então a gente tem que pensar, tudo se encadeia, é um sistema, é um processo, nós somos elos, nós somos uma equipe a gente tem que pensar assim.

Na condição de professor, quais expectativas você tem sobre a sua carreira e sobre a sua formação? Você tem autonomia sobre essa formação? e sobre a formação pedagógica, qual o valor que você dá para ela?

Ainda pretendo fazer outros cursos, porque eu acho que o professor não pode estar desatualizado, ele tem que estar pensando sempre em estudos, em novas tendências, novas tecnologias. Se preparar é buscar novos conhecimentos, eu penso assim dessa maneira, então eu acho que eu como professor tenho a expectativa de ainda continuar meus estudos, ainda tenho um projeto de doutorado que eu gostaria de realizar, e fazer pequenos cursos, de curta duração, que eu acho que isso também enriquece muito o teu conhecimento. Tenho autonomia, e essa autonomia é embasada naquilo que eu conheço no meu conhecimento.

Você já realizou algum curso de formação pedagógica ou tecnológica do Itinerário Nacional do SENAI?

Não, eu não porque também nunca ouvi falar.

Você já realizou algum curso de aperfeiçoamento chamado de laboratório da prática pedagógica?

Eu acho que eu já fiz, não sei quando, mas pelo menos uns 5 ou 6 anos atrás, uns 6 anos atrás acho. Não sei se eu tinha maturidade profissional para enxergar.

D10.

No questionário *online*, a pergunta nº 13, questionava: “Para vocês, o que compõe a prática pedagógica na educação Profissional?” A sua resposta foi: “A prática pedagógica é o centro de tudo, é a partir dela que se pode estruturar como serão conduzidas as aulas, as atividades curriculares e não curriculares, de forma a promover as capacidades que são projetadas para todos os alunos. O que você poderia citar como elemento que constitui sua prática pedagógica na educação profissional?”

Acho que a prática pedagógica é a forma como você vai conduzir. Então dentro desses elementos, ter por exemplo as atividades que são as situações de aprendizagem, que faz parte da prática pedagógica, então, aí você tem tanto as atividades de pesquisa direcionada, você tem as a situações problemas que que você vai trabalhando dentro da sala de aula, você tem os trabalhos em grupos, onde eles também vão trabalhar é a questão do trabalho em equipe, acho que isso seriam exemplos.

Como foi sua primeira formação pedagógica? Poderia discorrer sobre os aspectos que mais te chamou atenção, ou que mais puderam ser incorporados a sua prática?

Eu entrei no SENAI bem quando estava começando a ser mais forte a parte da metodologia, então eu acho que foi isso, relacionado a formação com foco no desenvolvimento das capacidades. Porque, até então, eu não tinha muito conhecimento sobre. Era trabalhar os conteúdos, sem focar muito na capacidade em si, então, acho que na formação pedagógica a gente trabalhou bastante a questão do desenvolvimento das capacidades. Foi algo novo na época para aprender que agregou.

Na pergunta nº 20 do questionário *online*, que indagava: “Você já participou de alguma formação pedagógica onde trabalha? Sua resposta indicou que “sim, de forma remota (*online*; a distância)”. Em relação a essa formação pedagógica remota que realizou na instituição, ela pertencia a algum programa? Poderia falar sobre ela?

Eu não lembro se foi um programa específico, porque como na época estava chegando muitos professores novos, então, teve essa capacitação em geral para os professores que trabalhavam no SENAI, relacionado a metodologia, mas não sei se foi um programa específico. **Mas foi utilizado uma plataforma?** Não lembro. Ela foi semipresencial, uma plataforma, que eu lembro que teve uma parte presencial que a gente foi lá no Rio de Janeiro, lá no CETIQT do Rio de Janeiro, que foi a etapa presencial. A gente fez tudo *online*, e recebia um material, e tinha os formulários e tal...e depois a gente um encontro lá no Rio, na época foi eu e outro professor só daqui.

Na pergunta 23, e 26 você poderia responder em uma escala, a frequência que usa os conhecimentos pedagógicos e conhecimentos tecnológicos, considerando 1

(nunca uso) e 5 (uso sempre). Selecionando o número 3 nesta escala, você destaca que não utiliza nem pouco nem muito os conhecimentos pedagógicos e tecnológicos, poderia explicar o porquê?

O tecnológico, basicamente a gente usa, agora principalmente depois da pandemia a gente usa muito, na época talvez porque a gente não usava tanto recursos tecnológicos era mais mesmo a própria sala de aula, o quadro, então não tinha assim uma coisa muito inovadora, era o mais básico. Mas agora depois, a gente começou a inserir mais essa questão, por exemplo, da tela interativa, agora a gente tem mais a questão dos laboratórios, porque na época a gente estava com muita carga horária e aí não tinha por exemplo como levar no laboratório porque já tinha outra pessoa, já estava ocupado por conta da quantidade de turmas. E agora está mais tranquilo essa questão de o volume de turmas ter impactado e na questão pedagógica também porque aí você acaba tendo pouco tempo para preparar uma coisa mais inovadora então você tem que usar o que você tem.

Na pergunta 29, do questionário online, você destacou alguns fatores de dificuldade no momento de planejamento das aulas: O ‘Tempo para refletir e me organizar’, ‘Adaptar o planejamento ao perfil dos alunos/turmas’ e ‘incluir atividades práticas’. Poderia discorrer mais sobre como isso impacta em sua prática pedagógica e o que seria o ideal?

O ideal seria trazer para o aluno, principalmente para formação técnica, atividades mais práticas, e aí isso fica um pouco limitado exatamente por conta disso, por exemplo uma aula em laboratório ela tem que ser planejada, você tem que verificar quais são os materiais, quais são os produtos que você vai usar, criar um roteiro, e a dificuldade aqui, normalmente a gente não recebe em tempo hábil a distribuição das aulas e a gente não consegue planejar, então por exemplo eu não consigo planejar uma aula de 1 dia pro outro e também pela questão da carga horária, faz tempo aí que a gente está trabalhando, boa parte, a maior parte do tempo, se não 100% do tempo em sala de aula. Então a gente acaba não tendo tempo de pensar em atividades práticas e mesmo que você já tem uma atividade prática preparada, não é porque ela está preparada, que você não precisa levantar os recursos, por exemplo eu tenho uma situação de aprendizagem ali no laboratório, mas aí, não é só chegar lá com a situação, você tem que ir lá, você tem que separar o material, você tem que ver se ainda tem não esse material, então isso demanda tempo, que a gente acaba não tendo. **E sobre adaptar o planejamento ao perfil dos alunos?** é porque aí o que acontece, a gente tem turmas diferentes, por exemplo a turma da tarde é um perfil mais de adolescente, e da noite é um público mais adulto, então, a forma como se vai conduzir as aulas tem que ser diferente em virtude do perfil do aluno e isso também requer um planejamento uma adaptação, então, por exemplo, a mesma aula que eu dou, o mesmo conteúdo que eu vou passar à tarde pode ser o mesmo da noite, mas eu tenho que ter formas diferentes de trabalhar esse conteúdo, em virtude do perfil do aluno, e aí eu tenho que fazer uma adaptação. **E o que essa adaptação requer?** tempo também. Também requer tempo, mas a gente vai improvisando, por exemplo, a forma como você vai explicar, então, por exemplo, para um eu uso mais o quadro para desenhar, para discorrer, para outros eu uso mais a internet, então assim a gente vai adaptando, mas não é o ideal né, o ideal seria você ter materiais preparados de forma específica para um público mais adolescente e para o público mais adulto, com linguagens específicas, mas a gente adapta, a gente adapta na forma dos recursos que a gente usa, e na forma da própria comunicação verbal.

Se você tivesse que explicar como é a prática pedagógica no curso técnico do SENAI, como você descreveria?

É então eu falaria assim que a prática pedagógica é a forma como você vai trabalhar na sala de aula, para que os alunos aprendam e se desenvolvam enquanto profissionais. E, para isso, a gente utiliza materiais e procedimentos específicos para atingir esses objetivos, e dentro desse material por exemplo, a gente tem a aplicação das situações de aprendizagem, mas, não é só a situação de aprendizagem, a gente trabalha tanto o desenvolvimento individual, avaliações individuais, quanto às situações de aprendizagem para desenvolver também o profissional no sentido de ele poder trabalhar com outros profissionais.

Como você se percebe enquanto formador de outro profissional?

Uma peça fundamental, e que eu tenho que estar preparada para suprir as necessidades do aluno. Então para isso, eu tenho que me capacitar e me desenvolver.

Como você, professor, prepara o sujeito para além do mercado de trabalho?

Eu acho que não é focar só na questão técnica, mas também no desenvolvimento pessoal. Então, sempre converso muito com os alunos essa questão do desenvolvimento pessoal, dele ser uma pessoa curiosa, correr atrás das coisas, dele se envolver, com o relacionamento entre as pessoas. A gente tem vários perfis de alunos, tem uns que são mais tímidos, tem uns que já falam de forma excessiva, tem uns que já não falam nada, então assim, no sentido deles se desenvolverem também enquanto pessoas, enquanto cidadão, enquanto indivíduos, também buscar esse crescimento, individual e pessoal de cada um, que eu acho que faz parte, não só para aquela profissão, mas para qualquer coisa que ele queira fazer, então ele tem que buscar essa questão também de desenvolvimento individual dele.

O que você quer que seu aluno saiba? como quer que ele saia após formado?

Eu quero que ele saia do curso uma pessoa melhor do que ele entrou, isso com certeza, então ele tem que evoluir aqui dentro, dentro da sala de aula. O que eu espero dele, acredito que seja uma evolução, dele no primeiro dia de aula e dele no último dia de aula. Então, acho que é isso que eu espero. Eu quero que ele saia um ser evoluído, mais evoluído. Eu quero que ele saiba que o conhecimento técnico é importante, mas que não é somente isso, acho que é importante que ele saiba isso. Porque, muitas vezes as empresas vão contratar ele pelo currículo dele, mas o que vai fazê-lo crescer profissionalmente e se manter no seu trabalho e crescer, é a parte comportamental dele. Então, acho que isso é importante que eles tenham consciência, de que precisam se desenvolver nos dois sentidos, se desenvolver tecnicamente, e se desenvolver também, na forma mais pessoal, comportamental.

Como sua prática, mediada pela MSEP contribui na formação do aluno?

Trazendo essa visão mais prática do dia a dia, isso contribui, é um diferencial para ele ser inserido na realidade da profissão que ele irá atuar.

O que é uma boa aula? O que você acredita que pode melhorar na sua aula?

Uma boa aula, é uma aula que o aluno aprende. **E como se faz isso?** Aí existem vários fatores, o primeiro fator, você tem que passar confiança para o aluno. Acho que se o aluno confia no professor, ele vai estar muito mais aberto, atento, então, acho que você tem que criar uma relação de confiança com o aluno. Acho que os recursos são fundamentais. Você traz recursos para a sala de aula, principalmente para inserir ele na realidade do dia a dia dele, coisas que são práticas, eu acho que isso é importante. **E o que você acredita que pode melhorar na sua aula?** É eu ter mais tempo para me preparar mais, para desenvolver coisas, assim, aprimorar as atividades, os recursos.

Para você, quais os desafios para atuar na Educação Profissional hoje? Na contemporaneidade, onde a competência não pode ser vista unicamente para operar máquinas.

O desafio maior é que a gente está numa fase de transição cultural, então, por exemplo, você tem alunos que tem facilidade, extremamente facilidade para trabalhar com a parte tecnológica e que hoje faz parte da indústria e como você tem pessoas que têm mais dificuldade. Então você está nessa fase de transição, em que as pessoas têm perfil diferente, e tem cada um tem as suas facilidades e as suas dificuldades. Então, visando que não é somente para operar máquinas, saindo da parte mecânica e indo mais para a parte de raciocínio lógico, de tecnologias, então acho que isso é realmente um desafio, você fazer com que a pessoa aprimore o seu raciocínio lógico. Como você vai ensinar a pessoa a pensar? Então, acho que esse é o principal desafio, ensinar $2 + 2$ é fácil, agora você o ensinar a pensar na lógica e desenvolver a sua própria lógica de raciocínio, acho que isso aí é o principal desafio, como que você ensina a pessoa a ser um ser pensante.

Na condição de professor, quais expectativas têm sobre sua carreira e formação, você tem autonomia sobre isso? Qual é o valor da formação pedagógica para você?

Bom, começando pela última pergunta, acho que o valor da formação pedagógica é extremamente importante, até porque no curso técnico são poucos os professores que têm a formação pedagógica. Muitos são provenientes da própria indústria, ou tem formação

bacharel, mas não são licenciados, então acho que esse embasamento pedagógico por mais que eu seja um professor excelente que tenha muito conhecimento e tenha facilidade também de se expressar, é importante essa formação pedagógica para você ter um aproveitamento máximo da aula. Então, acho que isso é importante principalmente para nós da formação profissional, que muitas vezes não é licenciada, então, essa formação é extremamente importante. E a outra parte, eu acredito que sim, acho que é total autonomia, porque nunca me foi exigido nada, e sempre foi ofertado, a gente tem ofertas de pós-graduação, por exemplo na área de educação, a gente tem esses cursos de formação pedagógica que, também de tempos em tempos é ofertado e o apoio que a gente tem da nossa instituição.

Você já realizou algum curso de formação pedagógica ou tecnológica, do Itinerário Nacional do SENAI?

Agora eu estou fazendo a pós-graduação ofertada pelo SENAI, na área de ensino e tecnologia, e já fiz também essa que foi ofertada pelo CETIQT, entre 2016 e 2017 +.

Você já realizou o curso de aperfeiçoamento oferecido pelo SENAI, chamado de Laboratório da Prática Pedagógica? Quando? O que esse curso acrescentou em sua prática pedagógica?

Já realizei, se não me engano em 2019. Logo quando eu cheguei aqui falavam da metodologia e situações de aprendizagem e a gente não tinha muita ideia do que era as situações de aprendizagem e a parte de avaliação então, nem se fala, porque se eu não sabia o que que é a prática, quem dirá como você vai avaliar. Então, acho que foi bem esclarecedor, mudou a forma de trabalhar essa questão das situações de aprendizagem.

Algo que queira acrescentar?

Não.

D11.

Poderia discorrer um pouco mais sobre o que é ser professor na educação profissional?

Educação Profissional é um seguimento de aprendizagem com atenção voltada para o desenvolvimento de competências e habilidades técnicas para suprir a demanda do mercado de trabalho. Existem Escolas e vários Cursos que são oferecidos para trabalhadores jovens e adultos, independente de escolaridade, com o objetivo de qualificação e requalificação profissional.

No questionário online, a questão nº 13 perguntava: Para você, o que compõe a prática pedagógica na Educação Profissional? Você respondeu: “Tudo aquilo relacionado ao curso que for necessário para o aprendizado dos alunos”. Poderia especificar o que está relacionado ao curso e é necessário para o aprendizado dos alunos?

A prática pedagógica vem a ser a união da teoria com a prática, como o próprio termo sugere. Partindo das diretrizes, do modelo e da prática pedagógica associados a proposta (Plano de Ensino) de cada curso, visando suprir a demanda e expectativas do mercado de trabalho. (Trabalho Escola). Exemplos: Metodologias Ativas, Socialização, Conscientização, Interdisciplinaridade, Aprendizagem compartilhada, Atividades em grupo.

Ainda no questionário online, na pergunta nº 16, que diz: Quando iniciou sua carreira como docente na Educação Profissional, antes de assumir sua primeira turma, você teve alguma formação pedagógica? Sua resposta indicou que teve sim, com CH maior que 20h. Você se recorda de como foi? O que essa formação despertou em você? Quais os benefícios dela para sua prática pedagógica?

De forma geral houve o entendimento de que se trata da preparação do profissional para o mercado de trabalho, “unindo a teoria à prática”. Devendo tornar o ambiente e os momentos do aprendizado o mais próximo possível da realidade. Trazendo esta consciência para os alunos.

A pergunta nº 17 do questionário docente que questiona: Após iniciar na carreira docente na Educação Profissional, quando participou da primeira formação pedagógica? Você respondeu que foi “Antes de assumir minha primeira turma, ainda

não estava ministrando aulas”. Como foi essa formação pedagógica antes de assumir as aulas? Poderia discorrer sobre os pontos positivos e negativos desse encontro?

Conforme já citado anteriormente, as abordagens tratam fundamentalmente de explicações relacionadas a Metodologia Senai de Ensino, das práticas pedagógicas, enfim, entender dentro de uma sistematização a preparação do homem para o trabalho. Penso que tudo foi importante dentro da contextualização, ficou bem clara a nossa responsabilidade, e os nossos afazeres para satisfação da expectativa dos nossos alunos.

Sobre a pergunta nº 28 do questionário online, que indaga: Qual a importância dos conhecimentos didático pedagógicos para suas aulas? Sua resposta foi: “São muito importantes, pois, facilitam muito a nossa vida”. Poderia explicar como esses conhecimentos (didáticos) facilitam a vida do professor?

Vejo da seguinte maneira, como sendo a somatória da teoria com a prática. A utilização dos recursos disponibilizados. O acompanhamento do aproveitamento no aprendizado, na evolução, no crescimento dos alunos.

Na pergunta nº 29 que questiona qual a maior dificuldade ao realizar o planejamento de suas aulas? Você destacou os itens: tempo para refletir e me organizar e incluir e usar as tecnologias e mídias digitais, como fatores de dificuldade para realização do planejamento. Poderia esclarecer sobre esses fatores e o impacto deles no seu planejamento? O que poderia ser feito para que esses elementos trabalhem a favor de sua prática pedagógica?

Na época, devido a diversidade de UCs, a atualização dos assuntos, e disponibilidade do tempo. Quanto à utilização dos recursos, também foi uma questão de adaptação e a qualidade, por exemplo na época, da internet era diferente da que dispomos hoje. Dentro do possível ocorreram algumas melhorias e adequação ao sistema.

Na pergunta nº 30, que questiona: No momento em que você está realizando sua aula, o que é mais desafiador? Sua resposta indicou: “Ter a garantia de que os alunos conseguiram reter o conhecimento ministrado” como um fator de desafio quando está realizando suas aulas. Poderia explicar melhor e apontar como acredita que isso pode ser alcançado?

Através do acompanhamento e da evolução do desenvolvimento dos alunos.

Se você tivesse que explicar como é a prática pedagógica no curso técnico do SENAI, como você descreveria?

Conhecendo a Metodologia SENAI de Ensino que tem como compromisso o desenvolvimento de competências para que os alunos se tornem capazes de somar conhecimentos e habilidades para desempenhar funções com qualidade. Isto implica que tem de haver através do conhecimento, das habilidades adquiridos a aplicação das teorias na prática, enfim, mais uma vez “unir a teoria à prática”

Como você se percebe enquanto formador de outro profissional?

Muito satisfeito em poder ter contribuído e estar contribuindo com a formação, talvez, a realização profissional dos cidadãos.

Como você, professor, prepara o sujeito para além do mercado de trabalho?

Converso bastante com os alunos assuntos que não estão diretamente ligados à Prática pedagógica, mas que fazem parte. Assuntos a nível de orientação, dicas, de como funciona uma Organização/Empresa, por exemplo. Contribuindo para sua postura profissional.

O que você quer que seu aluno saiba? como quer que ele saia após formado?

Espero que retenham o máximo possível do seu aprendizado para aplicação profissional no seu dia a dia. Depois de formados que se sintam realizados, porém, que não parem por aí e deem continuidade em busca por mais conhecimento.

Como sua prática, mediada pela Metodologia SENAI de Educação Profissional contribui na formação do aluno?

Contribui tanto na sua formação profissional como também na formação pessoal. Ao ponto de o aluno comentar, nossa é assim mesmo que acontece ou não na empresa e dizer, pois é, tive de mudar à minha maneira de pensar no meu trabalho.

O que é uma boa aula? O que você acredita que pode melhorar na sua aula?

Uma boa aula é aquela na qual você percebe o envolvimento dos alunos e mesmo terminado o tempo de aula. Nem um aluno diz, Professor vamos para casa, já deu o horário. Tornar as aulas cada vez mais atraentes através dos conteúdos ministrados, despertando a curiosidade e entusiasmo dos alunos com relação aos temas abordados. Fazer eles serem os autores do enredo. Mas isso é um trabalho de formiguinha!

Para você, quais os desafios para atuar na Educação Profissional hoje, na contemporaneidade, onde a competência não pode ser vista unicamente para operar máquinas?

Tem de trabalhar outros assuntos, mesmos que não técnicos, para complementar a formação desse profissional. Os desejos, os anseios e as expectativas que buscam no curso. Por exemplo, a retenção da atenção do aluno nas aulas. A tecnologia e a batalha pela atenção. Os vários perfis dos alunos em sala. A busca por alternativas. Necessidade de diversificar as atividades. Etc...

Na condição de professor, quais expectativas você tem sobre sua carreira e formação, você tem autonomia sobre isso? Qual é o valor da formação pedagógica para você?

Procurar estar sempre atualizado e preparado para contribuir e suprir a demanda do mercado na busca de profissionais bem-preparados. Espero ter e estar contribuindo para a formação profissional e pessoal de cidadãos do bem.

Você já realizou algum curso de formação pedagógica ou tecnológica, do Itinerário Nacional do SENAI?

Sim, já realizei.

Você já realizou o curso de aperfeiçoamento oferecido pelo SENAI, chamado de Laboratório da Prática Pedagógica? Quando? O que esse curso acrescentou em sua prática pedagógica?

Sim já. E constantemente estou realizando algum curso. Acrescentou conhecimento, atualização, maneiras diferentes de enxergar as coisas.

Algo que queira acrescentar?

Penso que todo o Sistema de Ensino Profissionalizante tem de estar sempre atualizado, de acordo com as demandas de mercado em todos os sentidos. Este é o grande desafio dessas instituições, mesmo porque se isso não ocorre as pessoas, as empresas mesmo perdem o interesse, buscando alternativas. Por ser um cidadão com duas formações técnicas, sempre valorizei e valorizo o ensino profissionalizante. Me sinto bastante gratificado, por poder estar diretamente contribuindo com o processo.