

**UNIVERSIDADE DE ARARAQUARA - UNIARA**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROCESSOS DE ENSINO, GESTÃO  
E INOVAÇÃO**

**LEANDRO ROGÉRIO TRAVALHONI**

**A METODOLOGIA DE ENSINO COM BASE EM COMPETÊNCIAS NA  
PROPOSTA SENAI E PERCEPÇÕES DOS DOCENTES DA INSTITUIÇÃO DE  
MATÃO-SP**

**ARARAQUARA – SP**

**2022**

**LEANDRO ROGÉRIO TRAVALHONI**

**A METODOLOGIA DE ENSINO COM BASE EM COMPETÊNCIAS NA  
PROPOSTA SENAI E PERCEPÇÕES DOS DOCENTES DA INSTITUIÇÃO DE  
MATÃO-SP**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Processos de Ensino, Gestão e Inovação, da Universidade de Araraquara – UNIARA – como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Processos de Ensino, Gestão e Inovação.

**Linha de Pesquisa:** Processos de Ensino

**Orientadora:** Prof.<sup>a</sup>. Dra. Maria Regina Guarnieri

**ARARAQUARA –SP**

**2022**

T736m Travalhon, Leandro Rogério

A metodologia de ensino com base em competências na proposta SENAI e percepções dos docentes da instituição de Matão-SP/Leandro Rogério Travalhon. – Araraquara: Universidade de Araraquara, 2022. 137f.

Dissertação (Mestrado)- Programa de Pós-graduação em Processos de Ensino, Gestão e Inovação - Universidade de Araraquara-UNIARA

Orientador: Profa. Dra. Maria Regina Guarnieri

1. Educação profissional. 2. Metodologia de ensino por competência. 3. Cursos profissionalizantes. I. Título.

CDU 370

**REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA:** Travalhon, Leandro Rogério. A METODOLOGIA DE ENSINO COM BASE EM COMPETÊNCIAS NA PROPOSTA SENAI E PERCEPÇÕES DOS DOCENTES DA INSTITUIÇÃO DE MATÃO-SP. 2022. 137 F. Dissertação (Mestrado) Programa de Pós-graduação em Processos de Ensino, Gestão e Inovação, da Universidade de Araraquara. Araraquara 2022.

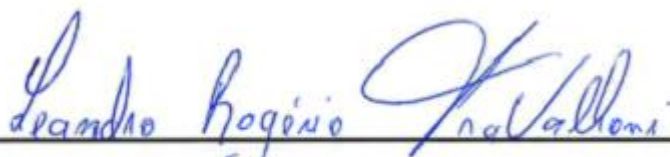
#### **ATESTADO DE AUTORIA E CESSÃO DE DIREITOS**

**NOME DO AUTOR:** Leandro Rogério Travalhon.

**TÍTULO DO TRABALHO:** A METODOLOGIA DE ENSINO COM BASE EM COMPETÊNCIAS NA PROPOSTA SENAI E PERCEPÇÕES DOS DOCENTES DA INSTITUIÇÃO DE MATÃO-SP.

**TIPO DO TRABALHO/ANO:** Dissertação/2022.

**Conforme Lei N°9.610, de 19 de FEVEREIRO de 1998**, o autor declara ser integralmente responsável pelo conteúdo desta dissertação e concede à Universidade de Araraquara permissão para produzi -lá, bem como emprestá-la ou ainda vender cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte desta dissertação pode ser produzida sem a sua autorização.



Leandro Rogério Travalhon.

Rua: Francisco José Ribeiro, n1 10, Maria Cândida – Matão, SP.



UNIVERSIDADE DE ARARAQUARA - UNIARA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROCESSOS DE ENSINO,  
GESTÃO E INOVAÇÃO, ÁREA DE EDUCAÇÃO

FOLHA DE APROVAÇÃO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Processos de Ensino, Gestão e Inovação da Universidade de Araraquara – UNIARA – para obtenção do título de **Mestre em Processos de Ensino, Gestão e Inovação**.

Área de Concentração: **Educação e Ciências Sociais**.

NOME DO AUTOR: **Leandro Rogério Travalhoni**.

CÓDIGO DE ALUNO: **15020-008**.

Data: **15 de março de 2022**.

TÍTULO DO TRABALHO: **"A metodologia de ensino com base em competências na proposta SENAI e percepções dos docentes da instituição de Matão, SP"**.

Assinaturas dos Examinadores:

Conceito:

**Profa. Dra. Maria Regina Guarnieri** (orientadora)  
Universidade de Araraquara – UNIARA

(X)Aprovado ( ) Reprovado

**Prof. Dr. Luiz Carlos Gesqui**  
Universidade de Araraquara – UNIARA

(X) Aprovado ( ) Reprovado

**Profa. Dra. Maria José da Silva Fernandes**  
Universidade Estadual Paulista – UNESP

(X)Aprovado ( ) Reprovado

Versão definitiva revisada pela orientadora em: 15/05/2022.

**Profa. Dra. Maria Regina Guarnieri** (orientadora)

Dedico esta Dissertação à minha Família,  
por acreditarem em mim sempre! O amor  
que vocês têm por mim é o que me  
estimula a lutar e vencer todos os dias!

## **AGRADECIMENTO**

Esta fase da minha vida é muito especial e não posso deixar de agradecer a Deus por toda força, ânimo e coragem que me ofereceu para ter alcançado minha meta e esteve ao meu lado e não me deixou desistir e me ajudou a continuar lutando por este meu sonho e objetivo de vida.

À Universidade quero deixar uma palavra de gratidão por ter me recebido de braços abertos e com todas as condições que me proporcionaram dias de aprendizagem.

Aos professores reconheço um esforço gigante com muita paciência e sabedoria. Foram eles que me deram recursos e ferramentas para evoluir um pouco mais todos os dias, principalmente à minha Orientadora Prof. Dra. Maria Regina Guarnieri, pelo seu empenho, paciência, apoio e confiança, por estar sempre me incentivando e me ajudando em todo o processo, também quero agradecer aos professores que formaram a minha banca examinadora Professor Luiz Carlos Gesqui e a Professora Maria José da Silva Fernandes pelas orientações e conselhos necessários para a conquista desse trabalho.

À minha esposa Daniela e meus filhos Nicolas e Felipe, por serem meu pilar, estarem ao meu lado e me fazer acreditar que tinha a força, sabedoria e as ferramentas necessárias para finalizar este trabalho.

Também não poderia me esquecer de agradecer ao corpo docente da Escola SENAI de Matão, pois sem a colaboração de todos não teria conseguido realizar esse trabalho, e ao Diretor da escola SENAI por ter autorizado a realização desse trabalho na escola, utilizando a como campo de estudo, visando assim um acréscimo no trabalho dos docentes.

A todas as pessoas que de alguma forma fizeram parte do meu percurso, eu agradeço com todo meu coração.

*“Educar verdadeiramente não é ensinar fatos novos ou enumerar fórmulas prontas, mas sim preparar a mente para pensar.” (Albert Einstein)*

## RESUMO

Sintonizado com as mudanças no contexto do trabalho e em consonância com a legislação vigente que estabelece, entre outras diretrizes, uma nova organização curricular com foco no modelo baseado em competência, o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) vem implementando ações que contribuam, efetivamente, para a construção das competências requisitadas, visando uma atuação profissional coerente com as imposições do mundo do trabalho. Nessa direção, o objetivo geral reside em analisar a metodologia de ensino por competência proposta pelo SENAI como diretriz de trabalho identificando as percepções dos professores em sua atuação nos cursos profissionalizantes. Tal objetivo traduz a questão central da pesquisa: Como se constitui a metodologia de ensino por competência proposta pelo SENAI e quais as percepções dos professores em sua atuação nos cursos profissionalizantes? Essa questão apresenta os seguintes desdobramentos: Como é planejado e realizado o trabalho docente frente a metodologia de ensino por competência? O que facilita e/ ou dificulta a execução dessa metodologia de ensino voltada para a formação profissional na percepção dos professores. Os apoios teóricos se pautam em Perrenoud, que trata da competência e Tardif, que aborda os saberes docentes relacionados à ação pedagógica, entre outros estudiosos. A pesquisa é de base empírica e se enquadra na abordagem qualitativa, recorrendo aos seguintes procedimentos metodológicos: análise documental dos dispositivos legais da Educação Profissional para o ensino técnico de nível médio e, dos documentos orientadores da própria instituição sobre as diretrizes para a ação docente. Para obter as percepções dos 30 docentes participantes que atuam em uma unidade do SENAI, localizada no município de Matão/SP, aplicou-se um questionário *online*. Os resultados confirmam a hipótese de que, embora as diretrizes forneçam orientações para o trabalho dos professores com a metodologia de ensino por competência, há um distanciamento entre o que as diretrizes propõem e sua materialização na instituição em decorrência de condições não favoráveis aos docentes para que executem as atividades requeridas pela metodologia. Falta à instituição organizar melhor o tempo durante a jornada de trabalho dos professores, de modo a fornecer condições para que ocorram ações de formação continuada em serviço, apontadas pelos docentes como necessárias ao melhor entendimento sobre o que essa metodologia de ensino exige. Constatou-se, também, que os docentes participantes da pesquisa, embora possuam experiência em sala de aula, tiveram pouco contato durante a formação (inicial e continuada), com os saberes pedagógicos levando-os a conduzir sua prática com maior dificuldade. Almeja-se que as reflexões oriundas da pesquisa contribuam para melhor compreensão desta metodologia de ensino entre os docentes que atuam em cursos profissionalizantes e possibilite propor uma formação em serviço mais adequada, cujas pistas obtidas com essa pesquisa possibilitaram delinear sugestão de proposta de intervenção a ser discutida com os profissionais da instituição.

**Palavras-chave:** Educação Profissional. Metodologia de ensino por competência. Cursos profissionalizantes. SENAI.



## ABSTRACT

In tune with changes in the work context and in line with current legislation that establishes, among other guidelines, a new curricular organization focused on the competency-based model, the National Service for Industrial Learning (SENAI) has been implementing actions that effectively contribute to , for the construction of the required skills, aiming at a professional performance that is coherent with the impositions of the world of work. In this direction, the general objective is to analyze the teaching methodology by competence proposed by SENAI as a work guideline, identifying the perceptions of teachers in their performance in professionalizing courses. This objective translates the central question of the research: How is the teaching methodology proposed by SENAI constituted and what are the perceptions of teachers in their performance in professional courses? This question presents the following developments: How is the teaching work planned and carried out in the face of the teaching methodology by competence? What facilitates and/or complicates the implementation of this teaching methodology focused on professional training in the perception of teachers. Theoretical support is based on Perrenoud, which deals with competence and Tardif, which addresses teaching knowledge related to pedagogical action, among other scholars. The research is empirically based and fits into the qualitative approach, using the following methodological procedures: document analysis of the legal provisions of Vocational Education for high school technical education, and of the institution's own guiding documents on the guidelines for teaching action. To obtain the perceptions of the 30 participating teachers who work in a SENAI unit, located in the municipality of Matão/SP, an online questionnaire was applied. The results confirm the hypothesis that, although the guidelines provide guidelines for the work of teachers with the teaching methodology by competence, there is a gap between what the guidelines propose and its materialization in the institution due to unfavorable conditions for teachers so that perform the activities required by the methodology. The institution needs to better organize the time during the teachers' workday, in order to provide conditions for the occurrence of in-service continuing education actions, pointed out by the teachers as necessary for a better understanding of what this teaching methodology requires. It was also found that the teachers participating in the research, although they have experience in the classroom, had little contact during training (initial and continuing), with pedagogical knowledge, leading them to conduct their practice with greater difficulty. It is hoped that the reflections arising from the research contribute to a better understanding of this teaching methodology among teachers who work in professionalizing courses and make it possible to propose a more adequate in-service training, whose clues obtained with this research made it possible to outline a suggestion of intervention proposal to be discussed with the institution's professionals.

**Keywords:** Professional Education. Competence teaching methodology. Vocational courses. SENAI.

## LISTA DE FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| <b>Figura 1:</b> Alunos em aula prática.....  | 34 |
| <b>Figura 2:</b> Alunos em curso ferroviário.....   | 34 |
| <b>Figura 3:</b> Escola Senai.....  | 53 |
| <b>Figura 4:</b> Alunos em aula prática.....  | 55 |
| <b>Figura 5:</b> Alunos do SENAI na Olimpíada do Conhecimento WorldSkills 2022.....           | 55 |
| <b>Figura 6:</b> Esquema do perfil profissional para a atuação no mercado de trabalho.....    | 58 |
| <b>Figura 7:</b> Representação das capas dos livros da Metodologia SENAI.....                 | 60 |
| <b>Figura 8:</b> Competência geral do Joalheiro.....  | 61 |
| <b>Figura 9:</b> Unidade de Competência do Joalheiro.....                                     | 61 |
| <b>Figura 10:</b> Exemplo de elementos de competência do Joalheiro.....                       | 62 |
| <b>Figura 11:</b> Padrões de desempenho do Joalheiro.....                                     | 62 |
| <b>Figura 12:</b> Estrutura do Perfil Profissional Elaborado por Comitê Técnico Setorial..... | 63 |
| <b>Figura 13:</b> Elementos constitutivos da prática pedagógica docente.....                  | 74 |

## LISTA DE QUADROS

|   |     |
|---|-----|
| <b>Quadro 1:</b> Perfil dos docentes.....   | 81  |
| <b>Quadro 2:</b> Registros dos docentes sobre as facilidades percebidas em relação ao uso da metodologia de ensino por competência..... | 97  |
| <b>Quadro 3:</b> Apontamentos dos docentes sobre como aprimorar a utilização da metodologia por competência.....                        | 103 |
| <b>Quadro 4 :</b> Síntese do Mapeamento bibliográfico inicial.....  | 122 |

## LISTA DE GRÁFICOS

|   |     |
|---|-----|
| <b>Gráfico 1:</b> Curso técnico na área de formação.....  | 83  |
| <b>Gráfico 2:</b> Curso superior.....   | 84  |
| <b>Gráfico 3:</b> Licenciatura na área de docência.....   | 84  |
| <b>Gráfico 4:</b> Curso de Pós-Graduação.....   | 84  |
| <b>Gráfico 5:</b> Tempo de atuação na docência.....   | 86  |
| <b>Gráfico 6:</b> Número de escolas de leciona.....   | 86  |
| <b>Gráfico 7:</b> Outros tipos de trabalho remunerado.....                                      | 87  |
| <b>Gráfico 8:</b> Cursos que Leciona no SENAI.....  | 88  |
| <b>Gráfico 9:</b> Quantidade de alunos por turma.....   | 89  |
| <b>Gráfico 10:</b> Horas semanais de aulas.....   | 89  |
| <b>Gráfico 11:</b> Frequência de preparação das aulas pelos docentes.....                       | 89  |
| <b>Gráfico 12:</b> Gosto dos docentes pela metodologia por competência.....                     | 92  |
| <b>Gráfico 13:</b> Docentes que receberam treinamento sobre a metodologia por competência.....  | 92  |
| <b>Gráfico 14:</b> Números de treinamentos recebidos sobre a metodologia por competência.....   | 92  |
| <b>Gráfico 15:</b> Estratégias de ensino utilizadas na metodologia por competência .....        | 93  |
| <b>Gráfico 16:</b> Tipos de avaliações utilizadas durante as aulas anualmente.....              | 94  |
| <b>Gráfico 17:</b> Dificuldades em utilizar a metodologia por competência.....                  | 95  |
| <b>Gráfico 18:</b> Principais facilidades no uso da Metodologia de ensino por Competência.....  | 99  |
| <b>Gráfico 19:</b> Aplicação da Metodologia de ensino por competência durante as aulas.....     | 100 |
| <b>Gráfico 20:</b> Frequência de feedback aos alunos.....                                       | 101 |
| <b>Gráfico 21:</b> Frequência de estudos de casos aplicados mensalmente.....                    | 101 |
| <b>Gráfico 22:</b> Frequência desenvolvimento de projetos durante as aulas<br>semanalmente..... | 102 |
| <b>Gráfico 23:</b> Frequência desenvolvimento de situação problemas durante as aulas.....       | 103 |

## LISTA DE ABREVIACÕES E SIGLAS

**CAPES:** Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de

**CEB:** Conselho Nacional de Educação

**CINTERFOR:** Centro Interamericano para o Desenvolvimento de Conhecimento em Formação Profissional

**CNE:** Câmara de Educação Básica

**CNI:** Confederação Nacional das Indústrias

**CTS:** Comitê Técnico Setorial

**DCNs:** Diretrizes Curriculares Nacionais

**ETEC:** Escola Técnica Estadual

**LDB:** Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

**MEC:** Ministério da Educação e Cultura

**SCIELO:** Pessoal de Nível Superior e na *Scientific Library On Line*

**SENAI:** Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

**TCLE:** Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

**UTFPR:** Universidade Tecnológica Federal do Paraná

## SUMÁRIO

|   |           |
|---|-----------|
| <b>INTRODUÇÃO</b> .....   | 17        |
| Mapeamento Bibliográfico inicial.....   | 18        |
| Questões de Pesquisa.....   | 24        |
| Objetivos geral e específicos.....  | 24        |
| Objetivos específicos.....  | 24        |
| Metodologia de Pesquisa.....  | 25        |
| Aplicação de Questionário.....  | 26        |
| Campo empírico.....   | 26        |
| Procedimentos metodológicos .....   | 27        |
| Participantes.....  | 27        |
| Procedimentos de Análise.....   | 28        |
| <br>  |           |
| <b>1. EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DE NÍVEL TÉCNICO E AS COMPETÊNCIAS NO ÂMBITO LEGAL E ACADÊMICO</b> .....                              | <b>30</b> |
| 1.1 Breve trajetória histórica da educação profissional.....  | 30        |
| 1.2 Diretrizes legais da educação profissional e características dessa modalidade de ensino...35                                  |           |
| 1.3 Diretrizes legais e noção de competência profissional.....  | 40        |
| 1.4 Competência profissional no campo acadêmico.....  | 42        |
| 1.5. As competências para a formação profissional e as políticas da educação.....   | 48        |
| <br>  |           |
| <b>2. A INSTITUIÇÃO SENAI E A METODOLOGIA DE ENSINO COM BASE EM COMPETÊNCIAS</b> .....  | <b>53</b> |
| 2.1 SENAI: Histórico e expansão das unidades de formação profissional.....  | 53        |
| 2.2 Metodologia De Ensino Com Base Em Competências .....  | 56        |
| 2.2.1 Implantação da Metodologia .....  | 57        |
| 2.3. Elaboração de Perfis Profissionais por Comitês Técnicos Setoriais (CTSs).....  | 60        |
| 2.4. Elaboração de desenho curricular.....  | 65        |
| 2.5. Norteador da prática pedagógica.....   | 66        |
| 2.6. Atuação Docente Na Formação Profissional.....  | 73        |
| 2.7. Os Saberes Docentes.....   | 74        |
| <br>  |           |
| <b>3. A PESQUISA REALIZADA</b> .....  | <b>80</b> |
| 3.1 Perfil dos docentes que participaram da pesquisa.....   | 81        |
| 3.2 Formação e atuação profissional: área de formação, cursos de formação, Tempo de atuação na docência, escolas que leciona..... | 83        |

|   |            |
|---|------------|
| 3.3 Percepções dos Docentes obre a Metodologia de Ensino por Competência .....                                    | 91         |
| 3.4 As Dificuldade e/ou Facilidades dos professores para desenvolver a Metodologia de Ensino por Competência..... | 95         |
| <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>  | <b>106</b> |
| <b>REFERÊNCIAS.....</b>   | <b>112</b> |
| <b>ANEXO A – Termo de Compromisso do Pesquisador Responsável.....</b>   | <b>117</b> |
| <b>ANEXO B - Consentimento Institucional.....</b>   | <b>118</b> |
| <b>ANEXO C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....</b>  | <b>119</b> |
| <b>APÊNDICE 1- Mapeamento bibliográfico.....</b>  | <b>122</b> |
| <b>APÊNDICE 2 – Questionário.....</b>   | <b>126</b> |
| <b>APÊNDICE 3- Proposta De Intervenção.....</b>   | <b>132</b> |

## APRESENTAÇÃO

No intuito de relatar o porquê da escolha do tema sobre a metodologia de ensino por competência como base para a formação profissional a ser discutida e argumentada em minha dissertação, considero oportuno trazer alguns apontamentos da minha trajetória formativa e profissional. Sou bacharel em Engenharia de Controle e Automação pela Faculdade Politécnica de Matão, mantida pela Anhanguera Educacional – Matão, SP (2003 a 2007), licenciado em Pedagogia pelo Centro Universitário UNISEB – Ribeirão Preto, SP (2011 a 2014), pós-graduação lato sensu em Gestão Educacional pela Faculdade Claretiana – Rio Claro, SP (2010 a 2011).

Recém-formado em Engenharia de Controle e Automação, iniciei na docência em 2008, quando lecionei pela primeira vez nos cursos Técnico de Mecânica e Mecatrônica da Escola Técnica Estadual (ETEC) Sylvio de Mattos Carvalho Unidade 103 do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza na cidade de Matão. No ano de 2009 ingressei também em uma unidade do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), “Oscar Lúcio Baldan” – Matão, SP, local em que atuei como Técnico de ensino no curso técnico de Fabricação Mecânica. No ano de 2014 após aprovação em processo seletivo sai das atividades de sala de aula e passei a exercer a função de Orientador de Práticas Profissionais nesta unidade SENAI onde atuo até o presente momento, realizando a atividade de Coordenação técnica e pedagógica dos cursos de formação inicial e continuada desta unidade.

Dentre os diversos fatores que motivaram a prosseguir os estudos e escolher o mestrado profissional em Processos de Ensino, Gestão e Inovação, na Linha de pesquisa Processos de Ensino, destaco algumas indagações que foram surgindo no decorrer de minha atuação no SENAI. No ano de 2014 passei a integrar a equipe de gestão da escola e durante o acompanhamento da ação docente, passei a refletir muito sobre o meu envolvimento na formação do professor e emergiram algumas perguntas: Qual o entendimento do professor sobre o processo de ensino e aprendizagem por competência considerando que geralmente o docente vem da área técnica para lecionar as unidades curriculares dos cursos do SENAI? De que maneira desenvolve a metodologia de ensino por competências? Quais problemas e dificuldades o docente apresenta em relação a essa metodologia? São indagações que persistem desde o tempo em que estava na sala de aula e aumentaram quando cursei Pedagogia. Movido pela observação e pela reflexão sobre estas questões, surgiu meu interesse em ingressar no curso de pós-graduação stricto sensu e, especialmente, em pesquisar o tema que agora proponho.



## INTRODUÇÃO

O SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial é um dos cinco maiores complexos de educação profissional do mundo e o maior da América Latina. Seus cursos formam profissionais para 28 áreas da indústria brasileira - desde a iniciação profissional até a graduação e pós-graduação tecnológica. Desde sua criação, em 1942 no estado de São Paulo, o SENAI se expandiu para outros estados e já formou mais de 73 milhões de trabalhadores em todo Brasil e está presente em mais de 2 mil municípios brasileiros oferecendo cursos em todos os níveis de educação profissional e tecnológica. Estes dados podem ser encontrados no site do SENAI São Paulo.

A instituição tem como compromisso a construção do desenvolvimento econômico, social e ambientalmente sustentável, buscando realizar suas atividades de forma ética e transparente com seus diferentes públicos.

Sintonizado com as mudanças no contexto do trabalho e em consonância com a legislação vigente que estabelece, entre outras diretrizes, uma nova organização curricular com foco no modelo baseado em competência, o SENAI nacional em parceria com diversos departamentos regionais, vem implementando ações que contribuam, efetivamente, para a construção das competências requisitadas, visando uma atuação profissional coerente com as imposições do mundo do trabalho. Dentre estas ações foi concebido o projeto estratégico nacional “Formação Profissional com base em Competência” que tem por objetivo subsidiar as atividades de educação profissional no que se refere ao processo formativo e ao processo de avaliação para fins de certificação profissional. Nessa direção pretendo analisar a metodologia de ensino por competências proposta como diretriz de trabalho para os docentes dos cursos profissionalizantes do SENAI buscando nos dispositivos legais da Educação Profissional e nos documentos orientadores da própria instituição as concepções e orientações para a ação docente de modo que, o ensino por competências seja efetivado.

Com base nessa análise considero imprescindível identificar o perfil dos docentes atuantes no SENAI, suas dificuldades e facilidades apontadas na utilização da metodologia de ensino por competência, com vistas a obter subsídios para organizar mais adequadamente a formação continuada dos professores do SENAI. Pretende-se com os resultados dessa pesquisa oferecer ao campo empírico contribuição relevante com a difusão de conhecimentos e melhor

compreensão sobre essa metodologia de ensino<sup>1</sup> entre os docentes que atuam em cursos profissionalizantes e possibilitar aos gestores da unidade escolar ter uma visão geral sobre a formação dos docentes que atuam na unidade escolar, de modo a nortear as ações da instituição no que diz respeito a delinear proposta de formação continuada em serviço aos professores que nela atuam.

Para justificar a escolha do tema e salientar a importância de debatê-lo é necessário situar as mudanças no contexto do trabalho em consonância com a legislação educacional. Desde sua criação o SENAI tem se pautado pela busca de excelência e procurado em sua trajetória atender as necessidades do processo produtivo, com cursos e programas voltados para a educação profissional visando a elevação nos níveis de qualificação profissional dos trabalhadores, bem como a formação de cidadãos criativos e empreendedores. Essas necessidades estão intimamente relacionadas com as transformações sociais, políticas e econômicas que se desenham no país e no mundo, ocasionadas pelos efeitos da atual ordem econômica mundial, tanto no que diz respeito à tecnologia quanto às novas formas de organização do trabalho.

No entanto, ressalta-se que, a maioria dos docentes que atuam na formação profissional são oriundos de áreas técnicas e sem formação pedagógica específica para lecionar, e é nesse momento que entendemos a relevância dessa pesquisa que objetiva compreender a metodologia de ensino por competência de modo a colaborar para melhor entendimento pelos docentes de cursos profissionalizantes do SENAI sobre essa modalidade de ensino.

### **Mapeamento bibliográfico inicial**

Com o propósito de saber o que apontam as pesquisas produzidas sobre o tema, realizou-se um mapeamento preliminar compreendendo teses e dissertações e artigos científicos, consultando duas bases de dados, o Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e a *Scientific Library On Line* (SciELO).

Para localizar teses e dissertações sobre o tema definiu-se os seguintes descritores: “educação profissional”, “metodologia de ensino por competência” e SENAI”.

---

<sup>1</sup> Metodologia SENAI de educação profissional. Disponível em: <

Constatou-se elevado número de pesquisas (centenas de produções) no período de 2010 a 2020, o que conduziu a delimitar a busca com a aplicação de filtros relacionados à área de conhecimento (educação/ educação profissional/ ensino-aprendizagem/ ensino profissionalizante) e aos programas de pós-graduação em educação. Foram excluídas pesquisas anteriores a plataforma Sucupira e aquelas que impediam acesso às informações. Na busca por periódicos, também foram utilizados os mesmos descritores.

A leitura dos títulos e dos resumos, em alguns casos, possibilitou excluir pesquisas realizadas em instituições de nível superior, ou mesmo em instituições técnicas de nível médio, por abordarem competências específicas do enfermeiro, do bibliotecário, do engenheiro, em processo de formação nessas instituições. Foram desconsiderados estudos sobre a competência em uma determinada área (informação e comunicação, tecnologia) e, estudos não relacionados diretamente ao foco da presente pesquisa.

Os trabalhos selecionados para a pesquisa permitiram obter pistas em relação ao tema da metodologia por competência no âmbito da educação profissional e do SENAI e, são apresentados na sequência. Os estudos foram organizados em quadro-síntese. (APÊNDICE 1).

A dissertação de Thiesen (2014), cujo tema de pesquisa é competência, investigou as concepções dos professores que atuam nos cursos profissionais sobre a Aprendizagem Mediada no contexto da Metodologia SENAI de Formação com Base em Competências. O estudo está fundamentado nos pressupostos teóricos de diversos autores que discutem a temática em pauta. A conclusão dessa pesquisa mostrou que, as capacitações não estão sendo suficientes para que os objetivos estabelecidos, no que diz respeito ao desenvolvimento da aprendizagem mediada, necessária à aquisição de competências, sejam alcançados. Concluiu também, que a metodologia não é de amplo domínio dos professores.

No que se refere à concepção de competência Santos (2014), fez um estudo de cunho teórico identificando as concepções sobre competência na visão de vários autores que discorrem sobre tal conceito. A pesquisa possibilitou compreender a competência como um grande conjunto de intersecção, no qual os diferentes conhecimentos, habilidades e atitudes se entrecruzam para dar sentido e significado aos fundamentos e às capacidades em constante mobilização nos diferentes contextos em que as pessoas exercem suas funções, seja no trabalho ou no convívio social. O autor trata a concepção de competência como “Mobilização de Conhecimentos, necessários ao desempenho de atividades ou funções típicas segundo padrões de qualidade e produtividade requeridos pela natureza do trabalho.” Chegou à conclusão de que as empresas reconhecem este conceito de competência como significativo para a formação de seus funcionários.

Boschetti (2014), fez em sua dissertação, um levantamento da pedagogia das competências, expondo opiniões de seu mentor intelectual, Philippe Perrenoud, e de cinco autores brasileiros com opiniões contrárias, dentre os quais Acácia Zeneida Kuenzer e Marise Nogueira Ramos. Nesta dissertação realizada na Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) foram estudados o perfil dos professores, dos alunos, dos egressos e da legislação que a eles se refere e do mercado de trabalho regional. Concluiu-se que, apesar da nítida orientação ideológica institucional a favor da pedagogia das competências, evidenciada por meio de normativas internas, os perfis do graduando e do egresso seguem muito mais o paradigma fordista/taylorista.

Os trabalhos levantados sobre o tema Educação Profissional, considerados de interesse ao presente estudo, focalizaram a relevância da formação continuada para o aprimoramento da prática docente e a questão da qualificação profissional.

Eidt (2016), em sua dissertação, analisou a formação continuada e os saberes da prática dos docentes da educação profissional do SENAI. O estudo, de abordagem qualitativa, constitui-se como um estudo de caso, em que foram utilizados os instrumentos: entrevista semiestruturada, análise documental e grupo focal. A autora obteve como resultado, que a formação continuada com o intuito de fazer o docente refletir sobre a sua prática pedagógica, se faz necessária, levando o mesmo à conscientização de novas formas de agir para atender aos desafios do trabalho na educação profissional.

Já Araújo e Lima (2014) fizeram uma revisão crítica da Educação Profissional no Brasil, examinando o presente estágio da política de formação profissional. Obtiveram como resultado, ao avaliarem a situação de egressos de cursos de preparação profissional, que o padrão educacional restringe o avanço da formação profissional, da força de trabalho. Os números da qualificação profissional no país se contrapõem aos resultados obtidos, na escassez de trabalho qualificado e restrições ao funcionamento da formação escolar básica. Assim sendo, concluíram que a escassez de mão de obra qualificada é fruto de uma insuficiência do sistema educacional.

Em relação ao Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), o estudo de Silva (2010), identifica as importantes transformações ocorridas ao longo dos últimos 20 anos no mundo do trabalho, e registra o SENAI como uma importante agência de formação profissional. Neste contexto, o estudo teve como objetivo geral discutir as mudanças no processo de qualificação profissional, tendo em vista as transformações do sistema produtivo capitalista. Chegou à conclusão que o mercado de trabalho se ressentia de trabalhadores qualificados e de fato, mesmo se dispondo de um amplo sistema de qualificação profissional, é vocalizada – no setor empresarial privado – a insuficiência de mão de obra qualificada, apontou também, que

frequentar um curso técnico profissionalizante, muitas vezes não é determinante para o ingresso no mercado de trabalho.

Souza (2002), em sua dissertação, retrata o momento histórico de expansão quantitativa da oferta da educação profissional no Brasil, que inclui uma reorganização do currículo por competências, tendo como pano de fundo, a discussão sobre a realização do trabalho docente frente ao novo modelo pedagógico baseado na Metodologia SENAI de Educação Profissional, concluindo que a mudança da prática docente passa por processos de formação, capacitação e aprimoramento contínuos desenvolvidos coletivamente na escola.

Já a dissertação de Teixeira (2018), retrata a trajetória histórica dos modelos de formação profissional do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial do Espírito Santo de 1952 a 2002. A autora identifica o pensamento crítico, de base marxista em uma reconstrução histórica baseada na pesquisa bibliográfica e análise documental. Neste processo evidenciou o deslocamento tanto do conceito de qualificação para a noção de competências quanto da “formação para o mercado” para o “mercado da formação”, esvaziando o projeto de um ensino para o emprego e assumindo um ensino para a empregabilidade.

Dos estudos levantados pelo mapeamento foi possível perceber que sete deles teve como campo empírico unidades do SENAI localizadas em diferentes estados do país (São Paulo, Espírito Santo, Pernambuco, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul), conforme consta no Apêndice 1, indicando que essa metodologia de ensino por competências deve ser desenvolvida pelos docentes da educação profissional das unidades do SENAI.

As pesquisas relacionadas à competência sugerem que esse conceito se refere à mobilização de conhecimentos, habilidades e atitudes para o desempenho de atividades, sendo requerida pela natureza do trabalho. Os estudos sugerem também, que trabalhar por competências pode trazer dificuldades aos docentes, que não as conhecem o suficiente. Isso implica, conforme resultado dos estudos, que há necessidade de os docentes serem submetidos a processos de formação continuada para o entendimento dessa metodologia, de modo a aprimorar suas práticas.

Notou-se nesses estudos que os autores quase não dão voz aos docentes, para expressarem o que significa trabalhar com base em competência, quais facilidades, problemas ou dificuldades que encontram ao utilizarem em sala de aula, revelando certa lacuna de conhecimentos sobre tais questões, que constitui o alvo da presente pesquisa.

Esse levantamento preliminar encaminhou para a leitura de outros estudos sobre o tema da competência no âmbito da educação profissional e da atuação do professor, possibilitando delinear os apoios teóricos da pesquisa.

Nessa direção, em relação aos estudos sobre as competências Perrenoud (2000), se destaca com a linha de pensamento sobre novas competência para ensinar. No livro intitulado “*10 novas competências para ensinar*” o autor faz um levantamento muito importante ao tratar do conceito de competências, apontando elementos cognitivos para atuar mediante uma situação cotidiana, que o autor divide em quatro aspectos para entender a definição de competências:

- 1) As competências não são elas mesmas saberes, savoir-faire ou atitudes, mas mobilizam, integram e orquestram tais recursos; 2) Essa mobilização só é pertinente em situação, sendo cada situação singular, mesmo que se possa tratá-la em analogia com outras, já encontradas; 3) O exercício da competência passa por operações mentais complexas, subentendidas por esquemas de pensamento, que permitem determinar (mais ou menos consciente e rapidamente) e realizar (de modo mais ou menos eficaz) uma ação relativamente adaptada à situação; 4) As competências profissionais constroem-se, em formação, mas também ao sabor da navegação diária de um professor, de uma situação de trabalho à outra (PERRENOUD,2000,p.15).

De acordo com Perrenoud (2000), o aluno consegue utilizar sua bagagem de conhecimentos prévios e capacidades, somadas aos conteúdos ministrados pelo professor, para encontrar as melhores soluções para as condições propostas. Assim, a padronização dá lugar às competências individuais, que acabam sendo compartilhadas com os demais envolvidos gerando novos pontos de vista sobre as proposições de cada temática abordada nos processos de ensino e aprendizagem. O autor entende que as competências profissionais são construídas em formação e nas situações de trabalho do professor. Outros autores que auxiliam no entendimento da competência como Oliveira (2000), Ramos (2002) e Depresbiteris (2005) serão apresentados no trabalho, dentre outros estudos.

No que se refere à educação profissional que, nessa pesquisa trata do ensino médio de nível técnico, envolve a explicitação das diretrizes legislativas dessa modalidade educativa e da formação dos profissionais que atuam no ensino profissionalizante. Nessa direção, buscou-se inicialmente, em Burnier e Gariglio (2014), no livro “*A Experiência Docente como ponto de Partida para uma Reflexão sobre a Formação de Professores para a Educação Profissional*” fundamentos para traçar e analisar o perfil dos docentes que atuam na formação profissional. O autor disserta sobre os desafios enfrentados e os impasses da docência nessa modalidade, sempre referenciados nos discursos desses docentes, provenientes de inúmeras outras áreas de formação. Dessa forma acaba contribuindo com a visão do professor do ensino profissionalizante cujo trabalho é o de preparar jovens e adultos para se relacionarem, de maneira qualificada, com o mundo do trabalho, em toda a sua complexidade e contradições; é educar estudantes, em sua maioria de origem popular, oriundos de uma formação básica, na

maior parte das vezes precária, muitos deles com histórico de abandono escolar, para um mercado de trabalho cada vez mais excludente e exigente (BURNIER; GARIGLIO, 2014, p.76).

Os estudos de Garcia (2000) e Christophe (2005), que também analisam as diretrizes legislativas da educação profissional de uma perspectiva histórica, auxiliam a compor o referencial para as análises pretendidas. Apontam os desdobramentos dessa legislação para os professores que atuam nos cursos técnicos, em relação às exigências impostas para a realização de seu trabalho, que deve atrelar-se ao que prescreve as diretrizes com base em competências.

O levantamento bibliográfico contribui também para entender que a metodologia de ensino por competência proposta pelo SENAI traz desafios para a atuação dos professores, que em sua maioria, não possui conhecimento pedagógico suficiente para realizar seu trabalho nessa base, mas possuem saberes práticos e experienciais que podem auxiliar sua ação. Nessa direção, o estudo de Tardif (2002) sobre os saberes docentes e formação profissional constitui apoio teórico relevante para a compreensão dos fundamentos das ações dos professores. O autor afirma que “os professores de profissão possuem saberes específicos que são mobilizados, utilizados e produzidos por eles no âmbito de suas tarefas cotidianas (TARDIF, 2002, p. 228).” O professor, dadas as circunstâncias e contextos de e para o seu exercício profissional, interage constantemente com os vários elementos ou atores envolvidos no processo ensino-aprendizagem.

Nesse cenário das pesquisas e minha observação do trabalho dos professores da unidade do SENAI em que atuo, percebo que os docentes são instados a trabalhar em situações cada vez mais desafiadoras, dentre as quais essa metodologia de ensino se destaca ao envolver modos diferenciados de atuação junto aos alunos ao propor situação-problema, projeto, pesquisa e estudo de caso. De acordo com o Documento Norteador do SENAI (2009), são situações que apresentam um determinado contexto, preferencialmente, o mais próximo do real, com valor social e cultural da área que representa. As atividades devem ser encaradas pelos alunos como um problema a ser resolvido para que, a partir dos saberes já aprendidos (pré-requisitos), transfiram aprendizagens para novos contextos, tomem decisões, formulem hipóteses e encontrem soluções para os problemas propostos. (SENAI, DN, 2009).

Nessa perspectiva, o processo de ensino precisa modificar-se para que de fato consiga promover a aprendizagem dos alunos de acordo, conforme as diretrizes da metodologia de ensino por competência, proposta pelo SENAI, que é o objeto de investigação dessa pesquisa.

Com base nos autores aqui destacados é possível entender ou criar hipóteses de que todos esses questionamentos acerca das metodologias de ensino por competência, impulsionam para

a compreensão e a aplicação da Metodologia SENAI de Formação com base em Competência, sendo que, o grande desafio do docente dentro de uma escola SENAI está em sistematizar estes diferentes saberes na prática.

Pelo exposto, essa pesquisa pretendeu buscar respostas para as seguintes questões assim formuladas:

### **Questão principal de pesquisa**

Como se constitui a metodologia de ensino por competência proposta pelo SENAI e quais as percepções dos professores em sua atuação nos cursos profissionalizantes?

Esta questão central se desdobra nas seguintes indagações:

- Como é planejado e realizado o trabalho docente frente a metodologia de ensino por competência?
- O que facilita e/ ou dificulta a execução dessa metodologia de ensino voltada para a formação profissional na perspectiva dos professores.

### **Objetivo geral**

O objetivo geral reside em analisar a metodologia de ensino por competência proposta pelo SENAI como diretriz de trabalho identificando as percepções dos professores em sua atuação nos cursos profissionalizantes.

### **Objetivos específicos**

- a) Identificar as concepções e características da metodologia de ensino por competência na legislação relacionada à educação profissional e nos estudos acadêmicos que discorrem sobre o tema.
- b) Identificar as concepções, os elementos constitutivos da metodologia de ensino por competência nos dispositivos orientadores do SENAI e as diretrizes para os professores planejarem e executarem o trabalho nos cursos profissionalizantes.
- c) Detectar as dificuldades e/ou facilidades para a execução da proposta do SENAI nas percepções dos docentes de cursos profissionalizantes.
- d) Delinear algumas sugestões para repensar a proposta de formação continuada em serviço de modo a auxiliar e aprimorar a ação docente em cursos profissionalizantes.

Essa pesquisa apresenta como hipótese, que embora as diretrizes forneçam orientações para o trabalho dos professores com a metodologia de ensino por competência, há um



distanciamento entre o que as diretrizes propõem e sua materialização na instituição em decorrência de condições não favoráveis aos docentes para que executem as atividades requeridas pela metodologia, uma vez que, falta à instituição organizar melhor o tempo durante a jornada de trabalho dos professores de modo a fornecer condições para que ocorram ações de formação continuada em serviço, para melhor entendimento sobre o que essa metodologia de ensino exige.

Essa necessidade de formação em serviço será alvo de alguns apontamentos com base nos resultados desta pesquisa para se delinear sugestão de reorganização da formação continuada na escola.

### **Metodologia de pesquisa**

Para buscar respostas às questões formuladas em relação ao tema considera-se que, a presente pesquisa, se enquadra na abordagem qualitativa, pois os problemas apontados são oriundos do contexto de uma instituição SENAI, que oferece cursos profissionalizantes, sendo possível examinar com maior profundidade a metodologia de ensino por competência, alvo desse estudo.

A metodologia de pesquisa envolve dois focos relevantes: O que as diretrizes legais trazem sobre a formação profissional de nível técnico e o que os documentos norteadores do SENAI apresentam sobre as competências profissionais. O Outro foco incide nos desdobramentos das diretrizes nas práticas dos professores.

Para isso, será necessário fazer uma análise documental dos principais documentos norteadores da metodologia de ensino por competência proposta pelo SENAI, que possibilite a obtenção de dados sobre as características dessa modalidade de ensino. Para esta etapa foi utilizado o documento intitulado Norteador da prática pedagógica. Pretende-se também detectar os fatores que facilitam ou dificultam sua utilização pelos docentes e para isso será necessário recorrer ao uso de questionário de modo a obter as percepções dos professores sobre tais aspectos. Vale ressaltar que a pesquisa obteve aprovação do Comitê de Ética conforme CAAE número 38488220.2.0000.5383.

Os procedimentos considerados adequados para a coleta de dados da pesquisa são a análise documental do Norteador da prática pedagógica e o questionário aos professores.

Conforme explicitam Lüdke e André (1986) a análise de documentos constitui fonte valiosa que possibilita extrair evidências “que fundamentem afirmações e declarações do pesquisador. Não são apenas uma fonte de informação contextualizada, mas surgem num

determinado contexto e fornecem informações sobre esse mesmo contexto. (LÜDKE e ANDRÉ,1986, p.39)

De forma a atingir a maior veracidade possível no processo de conhecimento da metodologia a ser estudada serão examinados com um olhar investigativo os seguintes documentos norteadores do SENAI relacionados na sequência:

- ✓ Documento intitulado - Norteador da Prática Pedagógica do SENAI – que é de domínio público e disponível no site da instituição.
- ✓ Documento intitulado- Metodologias SENAI para Formação Profissional com Base em Competências (Volumes 1,2,3).

A análise dos documentos especificados será pautada com base nas orientações de Lüdke e André (1986) e pretende buscar e analisar as concepções e orientações sobre a metodologia de ensino por competência proposta pelo SENAI. Espera-se cotejar os dados obtidos pela análise dos documentos já referidos, para obter possíveis pistas sobre as principais dificuldades e/ou facilidades dos professores no desenvolvimento da metodologia de ensino por competências.

### **Aplicação de questionário**

O questionário foi adotado para a coleta de informações para se obter a perspectiva dos docentes sobre o tema em foco. O questionário contempla questões abertas e fechadas sobre as seguintes informações: a) Perfil dos sujeitos participantes (idade, sexo, estado civil); b) Formação e Atuação Profissional (formação acadêmica, ingresso na docência, tempo de experiência na docência); c) Informações sobre a Metodologia de Ensino por Competência (APÊNDICE 2).

A aplicação do questionário ocorreu no decorrer do primeiro semestre de 2021, na modalidade online, através da ferramenta *Google Forms*, sendo respondido por 30 professores de um total de 51, cuja predominância dos participantes é do sexo masculino, casado, com idade entre 36 e 45 anos. A pesquisa foi realizada sem a sua identificação enquanto participante voluntário. As respostas às perguntas formuladas permitiram a obtenção de informações relevantes para a pesquisa. O questionário ficou disponível na plataforma durante um mês para que todos pudessem ter tempo de responder.

### **Campo empírico**

A pesquisa foi realizada em uma escola SENAI localizada no município de Matão do interior paulista, esta unidade possui 5 mil metros quadrados de área construída e conta com 4 salas de aula, além de oficinas de Usinagem, Caldeiraria, Soldagem, Costura, Eletroeletrônica

e Mecânica de máquinas agrícolas e veículos pesados. Possui também laboratórios de Metrologia, Hidráulica, Pneumática, Desenho Assistido por Computador / Manufatura Assistida por computador (CAD/CAM), informática, Comando Numérico Computadorizado e Modelagem. Em sua operação a unidade conta com aproximadamente 51 professores cuja predominância é do sexo masculino.

Buscando atender as necessidades de mão de obra do parque fabril da região de Matão/SP, essa escola prepara para o mercado de trabalho, aproximadamente, 2 mil alunos por ano, nos 22 cursos de nível médio técnico oferecidos pela unidade. Também são oferecidos pelo SENAI o curso de formação inicial para pessoas que possuem apenas o ensino fundamental ciclo 1 e pretendem atuar no mercado de trabalho como, por exemplo, ser um operador de empilhadeira. Para os profissionais que já atuam no mercado de trabalho e precisam de atualização profissional a unidade oferece curso de formação continuada. O SENAI ainda oportuniza aprendizagem industrial e cursos técnico para o programa jovens aprendiz para diversas empresas em atendimento a legislação. Nota-se, portanto, que o SENAI é uma instituição bastante complexa por oferecer formações sobre medida para cada setor da indústria e para a comunidade.

Buscando sempre uma formação que atenda as expectativas do mercado, esta unidade adota a metodologia de ensino com base em competência em seus cursos. O sistema de ensino é voltado para formação profissional e o propósito dos cursos é a formação com base em competência. Para tal estudo, obteve-se autorização da instituição alvo da pesquisa. (ANEXO A).

## **Procedimentos metodológicos**

### **Participantes**

Inicialmente foi encaminhado via e-mail institucional um convite explicitando os objetivos da presente pesquisa para os 51 professores que atuam nos 22 cursos ofertados na unidade. O critério de inclusão dos participantes pautou-se no retorno do aceite manifestado por 30 docentes em resposta ao e-mail recebido. Os participantes da amostra são 24 do sexo masculino, 6 do sexo feminino lecionam nos seguintes cursos de aprendizagem industrial: Almojarife, Caldeireiro, Costureiro, Eletricista industrial, Mecânico de Usinagem, Mecânico de máquinas agrícolas e Soldador. A participação dos docentes é voluntária e ocorreu após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), encaminhado pelo pesquisador (ANEXO C).

### **Procedimentos de Análise**

A pesquisa apresenta duas fontes principais de dados: os resultantes dos documentos institucionais e os dados do questionário aplicado aos docentes.

Para proceder a análise documental alguns eixos de análise estão sendo delineados a saber:

a) Registros das concepções sobre competência no documento Norteador da Prática Pedagógica do SENAI;

b) Registros das orientações sobre as Metodologias SENAI para Formação Profissional com Base em Competências;

No que se refere às respostas dos questionários obtidos delineou-se os seguintes eixos de análise:

a) Perfil dos docentes participantes;

b) Formação e Atuação Profissional;

c) Percepções dos docentes sobre a Metodologia de Ensino por Competência;

d) As dificuldades e/ou facilidades dos professores para desenvolver a metodologia de ensino por competência;

Entende-se que a pesquisa permitirá também, aos gestores da unidade escolar, ter uma visão geral sobre a formação dos docentes que atuam na unidade escolar, de modo a nortear as ações da instituição no que diz respeito a delinear proposta de formação continuada em serviço aos professores que nela atuam.

O caminho percorrido pelo pesquisador está organizado em diferentes seções. A seção 1, intitulada *Educação Profissional de Nível Técnico e a Competência no âmbito legal e acadêmico* destaca o surgimento da educação profissional no Brasil, a criação do SENAI e as diretrizes legais aplicadas neste modelo de ensino, como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB n. 9.394/96, tendo por finalidade desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores. E a Resolução CNE/CEB no 6, de 20 de setembro de 2012, que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio. Também são apresentados alguns fundamentos sobre o conceito de competência por estudiosos. Na seção 2, intitulada *A Instituição Senai E A Metodologia De Ensino Com Base Em Competências*, onde é abordada com base na legislação específica dessa modalidade de ensino a concepção, características da educação profissional e mudanças no ensino profissionalizante, bem como as reformas e perspectivas quanto ao ensino profissional e, nesse contexto, destaca-se o SENAI enquanto instituição direcionada a propiciar formação e

qualificação profissional para o mundo do trabalho. A seção 3 intitulada *A Pesquisa Realizada*, apresenta os dados obtidos com o percurso metodológico da pesquisa com a descrição e análise inicial dos conteúdos examinados que estão estruturados em eixos de análise compreendendo desde o perfil dos docentes e sua formação, as percepções dos professores sobre a metodologia baseada por competências, as dificuldades e facilidades com uso dessa metodologia. Nas considerações finais, as questões que deflagraram este estudo voltam a ser farol, a fim de que as respostas ou entraves apresentados ao longo do caminho se tornem o marco das futuras reflexões da gestão com sua equipe escolar para que possam desenvolver um pensamento reflexivo sobre a legitimação dos valores firmados no ambiente escolar e que tragam aporte ao trabalho pedagógico. Na sequência encontram-se as referências, anexos e apêndices do trabalho.

## **1. EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DE NÍVEL TÉCNICO E AS COMPETÊNCIAS NO ÂMBITO LEGAL E ACADÊMICO**

Nessa seção, são abordadas uma breve trajetória histórica da educação profissional e as diretrizes legais que norteiam este modelo de educação. Para uma boa compreensão da educação profissional, torna-se importante estudar a origem da Educação profissional no Brasil para que se possa compreender como se deu a sua construção e o seu desenvolvimento ao longo dos anos, bem como conhecer a legislação que rege a educação profissional e suas alterações ao longo dos anos até chegar aos fundamentos teóricos que sustentam a ideia de competência. Também serão abordadas as concepções de competência profissional no campo acadêmico, com estudos de referência que definem esse termo, e finaliza com a relação entre as competências na formação profissional e as políticas públicas. Todos esses aspectos são relevantes para a presente pesquisa, que objetiva entender a metodologia de ensino por competência do SENAI.

### **1.1. Breve trajetória histórica da educação profissional**

Cabe nesse início da seção uma primeira reflexão sobre o que significa Educação Profissional na atualidade, conforme Christophe (2005):

A expressão Educação Profissional é genérica e abrange vasta gama de processos educativos, de formação e de treinamento em instituições e modalidades variadas. Os termos educação profissional, ensino técnico, ensino profissionalizante, formação profissional, capacitação profissional e qualificação profissional costumam ser utilizados indistintamente na literatura e na prática. Referem-se tanto ao ensino ministrado nas instituições públicas e escolas regulares quanto a quaisquer processos de capacitação da força de trabalho, de jovens e adultos, ministrados por uma ampla variedade de cursos técnicos, de formação ou de treinamento, com natureza, duração e objetivos diferenciados (CHRISTOPHE, 2005, p.2).

Já para Santos (2002), a Educação Profissional constante na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira – LDB, Lei no 9.394, de 1996, “[...] é a expressão sucessora do antigo ensino profissionalizante [...]. Designa uma ampla variedade de contextos de aprendizagem que conduzem ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva (p.10)”. O autor aponta que a Educação Profissional carrega concepções de homem e de sociedade que atendem a projetos que se contrapõem, pois dizem de interesses divergentes no campo simbólico-cultural, propiciando confrontos ideológicos, confirme seu argumento:

Mais do que uma simples troca de nomenclaturas, a reforma da educação profissional, promovida a partir da promulgação da nova LDB, traz em seu bojo uma proposta político-pedagógica que visa readequar o sistema educacional às novas configurações econômicas e políticas emergentes no mundo do trabalho. (SANTOS, 2002, p.12).

Com base nessas definições de Educação Profissional e nos múltiplos olhares, começa-se a pontuar alguns momentos históricos da Educação Profissional brasileira para melhor compreendê-la.

A história da Educação Profissional brasileira apresenta como marco histórico a vinda da família real de Portugal em 1808. É uma história carregada de concepções de homem, sociedade, trabalho, trabalhador. Uma educação profissionalizante que nasceu voltada ao atendimento dos desvalidos da sorte, dos pobres e humildes, conforme aponta Garcia (2000).

Segundo (GARCIA, 2000, p.6.) em 1808, com a abertura dos portos ao comércio estrangeiro e a instalação de fábricas no Brasil, Dom João VI, por meio de um decreto, criou o Colégio das Fábricas, a primeira instituição pública voltada a atender à educação de artistas e aprendizes, oriundos de Portugal.

Em 1889 houve um aumento da industrialização que necessitava de melhoria no preparo do trabalhador. O ano de 1906 foi marcado pela consolidação do ensino técnico-industrial no Brasil. Praticamente após um século da chegada da família Real, o governador do Estado do Rio de Janeiro, Nilo Peçanha, instituiu as Escolas de Aprendizes Artífices, por meio do Decreto no 787, de 11 de setembro de 1906. Com este Decreto, criou quatro escolas profissionais no Rio de Janeiro, sendo assim localizadas: Campos, Petrópolis, Niterói e Paraíba do Sul. (BRASIL, MEC, 2009).

O ensino profissional foi se expandindo, conforme apontado por Garcia, (2000):

Verifica-se em 1909, no governo do Presidente Nilo Peçanha, o empenho do setor público brasileiro no sentido de preparar operários para o exercício do trabalho, com a assinatura do Decreto no 7.566, de 23 de setembro de 1909. Neste contexto, o ensino profissional passou a ser uma atribuição do Ministério dos Negócios da Agricultura, Indústria e Comércio. Nas diferentes unidades da Federação foram criadas 19 Escolas de Aprendizes Artífices, consolidando-se uma política de incentivo ao desenvolvimento do ensino industrial, comercial e agrícola, destinadas ao ensino profissional, primário e gratuito. Conforme dados da divisão geopolítica do Brasil, em 1909 o país se dividia em 20 Estados, e somente o Rio Grande do Sul não foi contemplado com uma unidade escolar. (BRASIL, MEC, 2009). Devido ao rápido desenvolvimento industrial, em 6 de janeiro de 1918 o Congresso aprovou a Lei n.º 3.454, que autorizava o governo a rever o ensino profissional ofertado. No mesmo ano foi aprovado o Decreto n.º 13.064, que preconizava o novo regulamento das Escolas de Aprendizes e Artífices. (GARCIA, 2000, p.7.)

De acordo com Garcia (2000) aponta, surgiram algumas inovações com o novo regulamento:

O curso primário, que era obrigatório apenas para os analfabetos, passava a ter aquele caráter para todos os alunos, sem prejuízo dos conhecimentos que, porventura, já possuísem alguns candidatos à matrícula, ficando dele dispensados, entretanto, os portadores de certificados de exames feitos em escolas estaduais ou municipais. (GARCIA,2000, p.6).

A autora aponta também, a criação dos cursos de aperfeiçoamento com realização noturna, com a oferta dos cursos de Desenho e do ensino primário aos trabalhadores, com o intuito de melhorar a performance profissional, pois estes não tinham como frequentar os cursos diurnos. Na década de 20, especificamente em 1927, o Congresso Nacional aprovou projeto de lei que ofertava ensino profissional obrigatório no país. Em 1930 foi criado o Ministério da Educação e Saúde Pública, surgindo no cenário da Educação nacional a Inspeção de Ensino Profissional Técnico. Esse órgão era responsável pela supervisão das Escolas de Aprendizes Artífices. (BRASIL, MEC, 2009).

Ainda nesse contexto, Garcia (2000), destaca outro marco relevante que impulsionou o ensino profissional ao afirmar que:

Um outro momento significativo veio com a Primeira Guerra Mundial, quando o Brasil, até então, mandava vir do estrangeiro todos os produtos industriais de que precisava. Com as dificuldades de importação viram-se os brasileiros forçados a instalar no país grande número de indústrias. Mais operários significava maior necessidade de ensino profissional, não só em quantidade, como também em qualidade. (GARCIA,2000, p.6).

A partir de 1930 iniciou-se a expansão do ensino industrial no país, e a Inspeção do Ensino Profissional foi transformada em Superintendência. A mudança foi proposta para atender a demanda industrial da época, pois foram criadas escolas e as empresas necessitavam de novas especializações profissionais, o que não existia nas unidades escolares em funcionamento. Segundo Garcia (2000), mesmo com o aumento de escolas profissionais, ainda assim persistia a tradição de que esta formação para o trabalho se destinava aos desfavorecidos de sorte, ou seja, da fortuna. Em 13 de janeiro de 1937 foi assinada a Lei nº 378. Com ela, as Escolas de Aprendizes e Artífices tornaram-se Liceus Profissionais, visando atender o desenvolvimento do ensino profissional de todos os setores industriais.

Para Garcia (2000), nesse período havia total desvinculação entre Formação Profissional e Educação. A Formação Profissional era voltada ao adestramento (treinamento), pois a atividade industrial da época era muito rudimentar, baseada na produção manufaturada.



Frigotto (2003) informam que o crescimento industrial ocorreu no Brasil até os anos 20; já nos anos 30 começou o processo de industrialização do país. Segundo esses autores, a distinção entre crescimento industrial e processo de industrialização é fundamental para a compreensão do que ocorreu no contexto socioeconômico:

Do ponto de vista da educação, essa distinção é importante. Ela permite compreender melhor a diferença qualitativa entre as propostas de preparação profissional das escolas profissionais masculinas, das escolas do trabalho, que vêm dos anos 20 e subsistem em processo de transformação nos anos 30, e os novos rumos deste tipo de educação, que vai culminar com a criação do SENAI e das escolas técnicas federais nos anos 40. O que é possível perceber um processo que se move lentamente rumo a uma sociedade diferente, com base em novos valores, gerando uma outra proposta de educação, aquela que viria preparar para o trabalho na indústria, dentro de uma nova ordem, gerada pela acumulação do capital. No período posterior a 1930, a economia mundial estava abalada pela depressão internacional e o Brasil precisou rever seu modelo econômico. No mesmo período iniciou-se a construção do Estado-Nação, onde o Sistema Nacional de Ensino se articulou com a Organização do Trabalho. (FRIGOTTO, 2003, p.534).

Para Garcia (2000), dentro deste contexto socioeconômico, em 1941 entrou em vigor a série de leis denominada “Reforma Capanema”. Essas leis reestruturaram o Ensino Profissional brasileiro, ficando a oferta formativa considerada como Ensino Médio, com a exigência de exame de admissão nas escolas industriais. Os cursos foram divididos em níveis, que correspondiam aos ciclos do Ensino Médio. No primeiro ciclo se desenvolvia o básico industrial, artesanal, de aprendizagem e de mestria; no segundo ciclo, o Curso Técnico Industrial, com três anos de duração e um ano de estágio supervisionado com atividades na indústria, atendendo a diversas especialidades.

Em 25 de fevereiro de 1942, com a publicação do Decreto nº 4.127, alterou-se a titulação e a estrutura das Escolas de Aprendizes e Artífices, tornando-as Escolas Industriais e Técnicas, e passou-se a oferecer nelas a Educação Profissional. Iniciou-se, nesse ano, a vinculação do ensino profissional à estrutura do ensino do país. Os alunos oriundos dos cursos técnicos estavam autorizados a ingressar nos cursos superiores de áreas equivalentes à formação técnica. Somente a partir de 1942, com a promulgação das leis orgânicas do Ensino, a Educação Profissional teve sua regulamentação. (GARCIA, 2000, p.7).

De acordo com Garcia (2000), nesse momento houve a transferência da responsabilidade da qualificação profissional dos trabalhadores brasileiros aos empresários. Esta transferência representou a ineficiência do Poder Público de ofertar um ensino secundário profissionalizante. O setor industrial pressionava o Poder Público para a criação de formas mais rápidas de formação profissional. Criou-se neste contexto, pela Lei Orgânica do Ensino Industrial em 1942, o Serviço Nacional dos Industriários, em convênio com a Confederação

Nacional das Indústrias (CNI), um sistema de ensino paralelo ao sistema oficial. Mais tarde, o Serviço Nacional dos Industriários passou a se chamar Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), a quem caberia organizar e administrar a aprendizagem industrial, ofertando cursos mais rápidos que os desenvolvidos pelo Poder Público nas escolas secundárias profissionalizantes.

Com a criação do SENAI, o setor industrial pode estabelecer escolas em todos os Estados da Federação, com o objetivo de preparar menores aprendizes para os estabelecimentos industriais e ofertar cursos de qualificação profissional aos trabalhadores das indústrias. Em 1943, por meio de Lei Orgânica, o Poder Público criou o Ensino Comercial, e em 1946 o Ensino Agrícola.

As figuras 2 e 3 representam os primórdios da formação profissional que ocorria diretamente no chão das fábricas, pois não estava ainda estruturada a escola para o ensino técnico profissional.

**Figura 1:** Alunos em aula prática



Fonte: [www.sp.senai.br](http://www.sp.senai.br)

**Figura 2:** Alunos em curso ferroviário



Fonte: [www.sp.senai.br](http://www.sp.senai.br)

Conforme pontua Garcia (2000), o resultado desse período histórico “é que a formação dos trabalhadores ficou a partir dos anos 40 sob o controle único dos empresários (p.8)”.

Cunha (2000), reforça este argumento ao afirmar que:

O Estado dedica-se à formulação de políticas, à indução financeira e, talvez, à avaliação (pelo que se pode deduzir de outras iniciativas no campo educacional), mas minimiza a execução direta. No limite, o que já foi um jogo de palavras poderá se transformar em expressão adequada: o ministério não ministra educação (a profissional, no caso), abrindo espaço para o crescimento do controle privado nesse campo. (CUNHA, 2000, p.18).

Esse mesmo autor, ainda cita que, de 1956 a 1961, o período de governo do presidente Juscelino Kubitschek foi representado pela intensa relação entre o Estado e a economia. Nesse período surgiu no cenário industrial brasileiro a indústria automobilística. O Plano de Metas do governo desenvolvimentista de Juscelino, 50 anos em cinco anos, previa investimentos nas áreas de infraestrutura, na produção de energia e no transporte. Pela primeira vez o Poder Público contemplou investimentos na Educação, destinando 3,4% do total de investimentos previstos. Com isso, o governo objetivava formar profissionais que atendessem às metas de desenvolvimento do país.

Na sequência serão destacadas as principais mudanças na educação profissional do ponto de vista da legislação.

## **1.2. Diretrizes legais da educação profissional e características dessa modalidade de ensino**

Esse item aborda as adequações que ocorreram na educação profissional em virtude das diretrizes legais estabelecidas, principalmente, com a LDB 9394/96 que introduziu modificações nessa modalidade de ensino.

Segundo Lima (2014), em 1959, as Escolas Industriais e Técnicas passaram a ser autarquias com o nome de Escolas Técnicas Federais. Como autarquias, possuíam autonomia tanto em aspectos didáticos como na gestão da Educação. O processo se deu para atender a intensificação da formação profissional demandada pela aceleração do processo de industrialização brasileiro. Em seu artigo 33, a Lei de Diretrizes e Bases, de no 4.024, de 1961, estabelecia como objetivo do Ensino Médio a continuidade da Educação Primária. O Ensino Médio se organizava em ciclos. O segundo ciclo compreendia o ensino secundário e o ensino técnico, ambos com o objetivo da “formação do adolescente”. Pode-se dizer que no período pós-64 houve no sistema educacional brasileiro estreita relação entre Educação e Trabalho devido ao modelo de desenvolvimento baseado na associação com o capital internacional. À época, embora possuísse um sistema industrial diversificado, o país ainda era ineficiente.

A Lei de Diretrizes e Bases nº 5.692, de 1971, transformou as escolas de 2º Grau em escolas profissionalizantes, definindo a formação profissional como objetivo terminal e único. Com esta transformação, foi necessário adaptar programas e instalações das escolas. A referida Lei preconizava em seu primeiro artigo que:

Art. 1º O ensino de 1º e 2º Graus tem por objetivo geral proporcionar ao educando a formação necessária ao desenvolvimento de suas potencialidades como elemento de autorrealização, qualificação para o trabalho e preparo para o exercício consciente da cidadania. (BRASIL, 1971, p.6).

Com essa Lei surgiu a necessidade de se formar técnicos sob o regime de urgência. As Escolas Técnicas Federais implantaram novos cursos técnicos, aumentando significativamente o número de matrículas. Em 1978, com a publicação da Lei no 6.545, surgiram os primeiros Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs) nas Escolas Técnicas Federais do Paraná, Minas Gerais e Rio de Janeiro. Com a mudança, essas escolas foram autorizadas a formar engenheiros de operação e tecnólogos.

A Lei nº 7.044, de 1982, acentuou a dicotomia entre o saber teórico (propedêutico) e o saber prático (técnico), reforçando a indefinição e a finalidade desse ensino. Na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, no Capítulo III, Seção I, encontram-se argumentos que sustentam que cabe à Educação: qualificação para o trabalho, formação para o trabalho e a profissionalização. No artigo 205 do mesmo documento está escrito que a Educação é um direito de todos e dever do Estado e da família, sendo promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. No Capítulo III, Seção I, o artigo 214 faz referência à formação para o trabalho:

Art. 214. A lei estabelecerá o plano nacional de educação, de duração plurianual, visando à articulação e ao desenvolvimento do ensino em seus diversos níveis e à integração das ações do Poder Público que conduzam a: I - erradicação do analfabetismo; II - universalização do atendimento escolar; III - melhoria da qualidade de ensino; IV - formação para o trabalho; V - promoção humanística, científica e tecnológica do País. (BRASIL, CF, 1988, p.9.).

Esse artigo nº214 da Constituição estabelece o Plano Nacional de Educação Decenal, que tem por objetivo articular o Sistema Nacional de Educação em seus diversos níveis, etapas e modalidades, assegurando a manutenção e o desenvolvimento do ensino por meio de ações integradas do Poder Público municipal, estadual e federal, para a erradicação do analfabetismo, a universalização e a melhoria da qualidade do ensino, a formação para o trabalho, a formação humana, científica e tecnológica e o estabelecimento de uma meta de aplicação de recursos públicos em Educação como proporção do Produto Interno Bruto - PIB (redação da Emenda Constitucional no 59, de 2009). Já o artigo 227 destaca que é dever da família, da sociedade e do Estado assegurar o direito à profissionalização. (Emenda Constitucional nº 65, de 2010, p17.).

De acordo com Christophe (2005), a partir da década de 1990 ocorreram as mudanças mais significativas na Educação Profissional:

[...] no Brasil da segunda metade dos anos 1990 iniciou-se a implantação de uma nova institucionalidade no campo educacional, sobretudo a partir da aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, em 1996, e de

sua posterior regulamentação, via leis complementares, decretos, portarias ministeriais, pareceres, resoluções e medidas provisórias (CHRISTOPHE,2005, p.6).

Ainda para a autora, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação- Lei nº 9.394, sancionada em 20 de novembro de 1996, conhecida também como “Lei Darcy Ribeiro”, constituiu-se num marco para a Educação Profissional. Nela se observam avanços em relação ao que preconizam as legislações anteriores, conforme aponta a pesquisadora:

Até então, a Lei de Diretrizes e Bases anterior, assim como leis orgânicas para os níveis e modalidades de ensino, sempre trataram da educação profissional apenas parcialmente. Legislaram sobre a vinculação da formação para o trabalho a determinados níveis de ensino, como educação formal, quer na época dos ginásios comerciais e industriais, quer posteriormente através da Lei 5.692/71, com o 2º Grau profissionalizante. (CHRISTOPHE, 2005, p.7).

Já para Santos (2002), a Educação Profissional constante na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira – LDB, Lei no 9.394, de 1996, “[...] é a expressão sucessora do antigo ensino profissionalizante. Designa uma ampla variedade de contextos de aprendizagem que conduzem ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva” (SANTOS,2002, p.10).

Na LDB 9394/96, a Educação Profissional é tratada num capítulo especial, o Capítulo III do Título V, “Da Educação Profissional”. Os artigos 39 e 41 da LDB, com a redação da Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008, fazem menção à integração da Educação Profissional em seus diferentes níveis e sua relação com o trabalho, conforme segue:

Art. 39. A educação profissional e tecnológica integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia.

§1º Os cursos de educação profissional e tecnológica poderão ser organizados por eixos tecnológicos, possibilitando a construção de diferentes itinerários formativos, observadas as normas do respectivo sistema e nível de ensino.

§2º A educação profissional e tecnológica abrangerá os seguintes cursos: I – de formação inicial e continuada ou qualificação profissional; II – de educação profissional técnica de nível médio; III – de educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação.

§3º Os cursos de educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação organizar-se-ão, no que concerne a objetivos, características e duração, de acordo com as diretrizes curriculares nacionais estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação. (LDB 9394/96, Art. 39).

O Art. 41 da LDB 9394/96 preconiza que o conhecimento adquirido na educação profissional e tecnológica, inclusive no trabalho, poderá ser objeto de avaliação,

reconhecimento e certificação para prosseguimento ou conclusão de estudos. Em seu Art. 42 a LDB 9394/96 apregoa que as escolas técnicas e profissionais, além dos seus cursos regulares, oferecerão cursos especiais, abertos à comunidade, condicionados a matrícula à capacidade de aproveitamento e não necessariamente ao nível de escolaridade. (LDB/96, p.12).

Para Christophe (2005), o reconhecimento e a certificação das competências adquiridas fora do ambiente escolar são inovadores em relação à LDB anterior. Santos (2002), também entende que “[...]a nova LDB traz mais do que uma nova nomenclatura; ela sinaliza uma proposta político pedagógica que visa readequar o sistema educacional às novas configurações econômicas e políticas emergentes no mundo do trabalho” (SANTOS, 2002, p.11).

Nessa direção, Frigotto, Ciavatta e Ramos (2003), possibilitam entender a influência de organismos internacionais ao analisarem a política da educação profissional quando informam que, entre 1993 e 1996, a UNESCO e o Banco Mundial foram os principais impulsionadores externos das reformas da Educação brasileira.

Os mesmos autores apontam que a Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI, convocada pela UNESCO, composta de especialistas e coordenada pelo francês Jacques Delors, produziu o Relatório Delors, no qual se fez um diagnóstico do “contexto planetário de interdependência e globalização” (p.99). Evidenciam-se o desemprego e a exclusão social, mesmo em países ricos. O Relatório faz recomendações de conciliação, consenso, cooperação, solidariedade para enfrentar as tensões da mundialização, a perda das referências e de raízes, as demandas de conhecimento científico tecnológico, principalmente das tecnologias de informação. A educação seria o instrumento fundamental para desenvolver nos indivíduos a capacidade de responder a esses desafios, particularmente a educação média. Sugere ainda a educação continuada e a certificação dos conhecimentos adquiridos.

Ramos (2002), reforça que, politicamente, havia pressão de organismos internacionais para a reforma do ensino técnico brasileiro:

O Banco Mundial, o Banco Interamericano de Desenvolvimento e a Organização Internacional do Trabalho, cujas interferências na educação brasileira têm indicadores históricos, vinham apontando o ensino técnico como ineficiente, ineficaz e custoso em relação às suas finalidades. Razões como as seguintes foram apontadas: a) a educação secundária profissionalizante de qualidade atraía os filhos de classes mais favorecidas, em detrimento dos filhos das classes trabalhadoras; b) alunos com esse perfil, em vez de se deterem no mercado de trabalho, acabavam se dirigindo às universidades; c) a educação profissional não deveria ocupar-se com a formação geral do educando, responsabilidade exclusiva da educação básica (RAMOS,2002, p. 403).

Neste contexto, foi publicado em 17 de abril de 1997 o Decreto nº2.208, que regulamentou as disposições da Lei de Diretrizes e Bases referentes à Educação Profissional e, segundo Ramos (2002), “impôs um conjunto de reformas à educação profissional no país, sendo a principal delas a separação estrutural entre o ensino médio e o técnico” (p.404).

Oliveira (2000), ao analisar esse Decreto 2208/97 da educação profissional afirma que “a legislação propõe tipos e, sobretudo, níveis diferenciados de educação profissional, nitidamente dirigidos a diferentes alunos, segundo, obviamente, sua condição de classe (p.45)”. Assim, pontua que se estabeleceu três níveis para a educação profissional (os níveis básico, técnico e tecnológico), de modo a capacitar os jovens e adultos ao exercício de atividades produtivas. Sendo assim, o nível básico voltado à formação de jovens e adultos, independente de escolaridade, tem como objetivo qualificar e requalificar o trabalhador. Trata-se de educação não formal e qualificante, porém não habilita e não tem base curricular estabelecida formalmente. O nível técnico seria para jovens e adultos que estivessem cursando ou tivessem concluído o Ensino Médio, com organização curricular própria, independente do currículo do Ensino Médio e sempre concomitante ou posterior à conclusão deste, mantendo, contudo, vínculo de complementaridade. O nível tecnológico destinou-se à formação superior de jovens e adultos, tanto na graduação como na pós-graduação. (OLIVEIRA,2000).

Houve também, a necessidade de se traçar estratégias que viabilizassem a articulação entre escolas, trabalhadores e empresários. Tal articulação teve como principal objetivo fomentar a atuação conjunta entre as instituições educacionais e o setor produtivo com vistas ao delineamento das competências necessárias para a atuação profissional. (OLIVEIRA,2000, p.46).

Para Ramos (2002), após a reestruturação da Educação Profissional, tornou-se necessária a reforma curricular, e neste momento surgiu a noção de competência como referência da estruturação de currículos. A autora, afirma que que as DCNs recomendam uma estrutura curricular (flexível) modular, facilitando que os trabalhadores definam seus próprios percursos, com sistemáticas de avaliação inovadora, pois permite a certificação de competências advindas da experiência profissional, ou seja, o reconhecimento do saber experiencial, prático. Afirma que “a ênfase na dimensão experimental da qualificação permite tomar a noção de competência como referência da educação profissional também sob a ótica curricular (p.406)”. Aponta que, a introdução da noção de competência na reforma curricular responde às críticas referentes à formação oferecida pelas instituições de não corresponder às necessidades das empresas. Nessa direção a autora entende que:

A noção de competência torna-se um código privilegiado no sentido desta coerência, porque se presta às análises dos processos de trabalho e, por suposto, pode levar aos currículos escolares os conteúdos reais do trabalho (RAMOS,2002, p.406).

O próximo item trata do significado de competência no âmbito da legislação que rege a educação profissional.

### **1.3 Diretrizes legais e noções de competências profissional**

Esse item traz apontamentos sobre a noção de competência profissional nas diretrizes legais que caracterizam o ensino médio de nível técnico (LDB/96, Resolução 04/99-CEB/CNE, Resolução 6/2012-MEC), tendo por base os autores que analisam tais diretrizes para essa modalidade de ensino.

Nota-se, que a noção de competência, aparece no artigo 35 da LDB/96 que trata do Ensino Médio, como preparação básica para o trabalho, explicitada nos itens II e IV:

Art. 35. O ensino médio, etapa final da educação básica, com duração mínima de três anos, terá como finalidades:

I – A consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos;

II – A preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores;

III – O aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;

IV – A compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina. (BRASIL, MEC, 1996).

Esse preparo para o trabalho envolve desde a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, ou seja, teoria e prática andando juntas durante o processo de ensino e de aprendizagem, bem como, a adaptação e a flexibilidade das diferentes condições que se apresentam na vida social e profissional.

No que se refere mais especificamente ao nível técnico profissional pode se considerar como uma das principais alterações da educação profissional, o enfoque dado ao desenvolvimento de competências profissionais. Esse enfoque é evidenciado no Artigo 3º da



Resolução 04/99 CEB/CNE, que instituiu as diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional de nível técnico. Indica como um dos princípios norteadores da educação profissional de nível técnico, o desenvolvimento de competências profissionais para a laboralidade. Aponta também, que a educação profissional tem como foco central, a transferência dos conteúdos para as competências.

Ramos (2000), explicita que a associação da noção de empregabilidade e laboralidade às competências se relaciona “[...] aos processos de globalização da economia e à crise do emprego, colocando-se a necessidade da criação de novos códigos que aproximem a educação das tendências produtivas (p.407).” Afirma que a noção de competência emergiu de novos modelos de produção, sendo afetada pela dinamicidade e transformação. A autora salienta ainda, que diplomas e títulos, mesmo que mantenham alguma importância para a inserção profissional inicial, não determinam a permanência no mercado de trabalho. Reitera que a empregabilidade passa a ser função das competências adquiridas, validadas e constantemente atualizadas. A autora salienta ainda, que diplomas e títulos, mesmo que mantenham alguma importância para a inserção profissional inicial, não determinam a permanência no mercado de trabalho. Reitera que a empregabilidade passa a ser função das competências adquiridas, validadas e constantemente atualizadas.

De acordo com Marins (2007), o conceito de competência profissional se estabeleceu nos anos oitenta, principalmente, nos países desenvolvidos. Segundo o autor, isso ocorreu pelas mudanças técnicas e organizacionais nas empresas, bem como para possibilitar a melhoria do relacionamento entre o sistema educacional e o sistema produtivo. O autor acena três motivos para se realizar a formação profissional por competência: enfatiza e focaliza o esforço do desenvolvimento econômico e social sobre a valorização dos recursos humanos e a capacidade humana para construir o desenvolvimento, propicia uma convergência entre educação e trabalho e adapta-se à necessidade de mudança, onipresente na sociedade universal.

No Artigo 6º da Resolução 04/99 CEB/CNE, que conceitua a competência para a educação profissional de nível técnico, competência é definida como “a capacidade de mobilizar, articular e colocar em ação valores, conhecimentos e habilidade necessários para o desenvolvimento eficiente e eficaz de atividades requeridas pela natureza do trabalho”. (p...)

No artigo 5º da Resolução nº 6, de 2012, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, o MEC-CNE/CEB deixa clara a intencionalidade de desenvolver conhecimentos, saberes e competências aos alunos dos cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, propiciando uma preparação social e profissional:

Art. 5º. Os cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio têm por finalidade proporcionar ao estudante conhecimentos, saberes e competências profissionais necessários ao exercício profissional e da cidadania, com base nos fundamentos científico-tecnológicos, sócio-históricos e culturais. (BRASIL, MEC -CNE/CEB, 2012, p.2).

#### **1.4. Competência profissional no campo acadêmico**

Os itens anteriores permitiram ter um cenário sobre como a educação profissional foi se organizando do ponto de vista das diretrizes legais, bem como, sobre o entendimento de competência para a educação profissional de nível técnico. Embora não se localize, explicitamente, nas legislações analisadas um aporte teórico fundamentado em perspectivas empresariais, é possível supor que elas se embasam nos estudos acadêmicos desenvolvidos sobre esse tema. Nessa direção, esse item apresenta alguns estudos sobre a competência considerados relevantes, por serem mencionados como fundamentos das pesquisas do mapeamento bibliográfico realizado, com destaque para Phillippe Perrenoud, com a proposição da pedagogia das competências, que é a base da metodologia de ensino do SENAI, a ser explicitada na próxima seção.

Vale ressaltar, que o conceito de competência profissional expressa, na perspectiva de autores nacionais e estrangeiros analisados, os caminhos percorridos para o entendimento da temática investigativa e sua análise.

Phillippe Perrenoud (2000), define competência como “uma capacidade de agir eficazmente em um determinado tipo de situação, apoiado em conhecimentos, mas sem se limitar a eles (p.7)”. O conceito de competência tem como foco a construção de conhecimentos, habilidades e atitudes articuladas.

A proposição do autor estrutura-se como uma proposta de aprendizagem ao longo da vida, contínua. Proposta que ultrapassa o saber teórico, que visa ao desenvolvimento de habilidades cognitivas e motoras, que considera os valores morais e éticos das relações que se estabelecem no processo de aprendizagem. Na obra *Dez novas competências para ensinar*, Perrenoud (2000) elenca um conjunto de dez competências básicas para o exercício da docência, propondo assim um inventário das competências que contribuem para redelinear a atividade docente, que são:

1. Organizar e dirigir situações de aprendizagem.
2. Administrar a progressão das aprendizagens.

3. Conceber e fazer com que os dispositivos de diferenciação evoluam.
4. Envolver os alunos em suas aprendizagens e em seu trabalho.
5. Trabalhar em equipe.
6. Participar da administração da escola.
7. Informar e envolver os pais.
8. Utilizar novas tecnologias.
9. Enfrentar os deveres e os dilemas éticos da profissão.
10. Administrar a própria formação contínua. (PERRENOUD,2000, p.8-9).

Para Perrenoud (2000), possuir conhecimentos ou capacidades não significa ser competente. Para exercer a competência, é imprescindível a mobilização dos diferentes recursos quando se fazem necessários. Uma competência se define pelo contexto e resulta de ações de uma pessoa ou de um grupo de pessoas, e pode-se dizer que é sempre única. E, ainda, dificilmente pode se reproduzir sem nenhuma adaptação.

Segundo o autor, é importante definir, no que se refere à Educação, uma metodologia que contemple a construção de um quadro de competências que identificaria os elementos de uma competência pertinente às aprendizagens e significativa para os alunos.

Na definição da metodologia cabem algumas perguntas, como propõe Perrenoud (2000):

Como levar realmente para a sala de aula essas situações para que os alunos desenvolvam competências para tratar suas situações de vida? A escola trabalha em circuito fechado. Ela não perde muito tempo para ver do que as pessoas têm necessidade e, sobretudo, do que terão necessidade na vida. Do que estão atualmente munidas ou privadas? Será que elas têm a bagagem do mundo? (PERRENOUD, 2000, p.73).

De acordo com Perrenoud (2000), a partir desses questionamentos cabe repensar as salas de aula, o paradigma educacional vigente e a prática docente, para que os alunos possam construir conhecimentos e desenvolver competências.

De acordo com a publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) de 1999 do ensino médio há a seguinte definição de competências.

Competências são esquemas mentais, ações e operações mentais de caráter cognitivo, socioafetivo ou psicomotor que,

mobilizadas e associadas a saberes teóricos ou experienciais, geram habilidades, ou seja, um saber fazer (PCN, 1999, p. 82).

Nota-se que as competências representam como a inteligência do indivíduo se demonstra em sua estrutura, em suas diferentes modalidades. Educar por competências não significa abandonar o ensino, ou seja, a transmissão e a construção de novos saberes. Trabalhar por competência requer que a prática docente esteja centrada na apropriação, significação, construção e mobilização destes saberes com significados para o docente e para o aluno.

Cabe à instituição escolar dar sentido e significado aos saberes que estão postos na humanidade, abordando seu processo histórico. Cabe à escola ser o espaço de construção do saber, de exposição das vivências dos alunos, de mediação dos saberes já produzidos por meio da mobilização de competências em contextos reais dos alunos e da comunidade onde estão inseridos, ampliando sua rede de significados, indo além da memorização de conteúdos prescritos em currículos.

O estudo do texto de Rios (1999, p.46-47) contribui com a discussão sobre competência profissional ao trazer o conceito de “saber fazer bem”. No conceito de competência como saber fazer bem proposto pela autora, este “bem” que complementa a competência está ligado “às dimensões técnica e política” no que se refere ao desempenho do sujeito, ao que necessita dominar para desempenhar suas atividades em sociedade e ao que representa este saber para a sociedade. Para a autora:

Ser competente, ter competência não é somente o cumprimento de fundamentos ou capacidades que foram previamente descritos. Competência não é padrão prescritivo, previamente descrito e estático. É uma construção que se dá ao construir, na caminhada, no coletivo. Nenhuma pessoa se torna competente sozinha. Desta forma, para que se possa ser competente há de se ter uma interdependência entre os pares, nas relações que se estabelecem entre os seres que convivem em um mesmo ambiente, onde cada um pode demonstrar suas competências, compartilhando e contribuindo para a construção da competência do outro. (RIOS, 1999, p.79).

A autora ressalta que saber fazer bem não pode ser confundido com fazer o bem, em ser bondoso com os alunos no ambiente escolar. Saber fazer bem não se trata de uma prática docente acrítica e centrada somente na “dimensão moral”. Para Rios (1999, p.49-52), “há uma articulação entre a responsabilidade e a liberdade” do docente neste ato. “[...] requer uma reflexão ética neste fazer”; portanto, um compromisso que vai além da dimensão moral, este saber fazer bem é também um ato político. Para ela, “o conhecimento é fruto das relações

estabelecidas entre o sujeito e o objeto de estudo. É um conhecimento histórico, carregado de subjetividades”. Ainda segundo a autora, “o conhecimento não é neutro”; resulta das relações sociais estabelecidas entre os pares, dos valores que cada um traz em sua bagagem de vida. Para ela, “a técnica, por sua vez, é carregada de objetividade”.

O poder de modificar a escola e a sociedade, que Rios (1999) propõe não se vincula à superioridade, à dominação, mas a um poder construído com base na discussão, que leva à concordância, à consonância, ao consenso entre as partes. É uma discussão/reflexão sobre os prós e contras do convívio social, com vistas à construção de uma escola melhor, de uma sociedade mais igualitária.

Para Depresbiteris (2005), em se tratando de Educação Profissional os comportamentos são voluntários e as ações são intencionais. Neste contexto, “ser competente é ser capaz de executar uma série de atos, mas percebendo que eles contêm uma função técnica e social”. Reforça este argumento afirmando que:

[...] não há uma única maneira de ser competente em relação a um problema ou a uma situação, nem há somente um comportamento observável correto. Várias formas de pensar e agir são possíveis. Um currículo com um eixo mais construtivista exige ambientes que extrapolem o espaço da sala de aula e da oficina, dos laboratórios das escolas. Exige, igualmente, a realização de atividades de colaboração, por meio de experiências que definam responsabilidades e que tenham potencial de aprimorar além do saber-técnico, o saber-conviver. (DEPRESBITERIS,2005. p.44).

Para Depresbiteris (2005), competência profissional envolve mobilização em uma situação real de trabalho. Reforça este argumento da seguinte forma:

Se as competências se referem à mobilização, um saber-agir em uma situação real e contextualizada de trabalho a educação profissional deveria zelar pela ideia de promover as competências necessárias para gerar não só a oportunidade de um trabalho, mas ferramentas de pensar e de agir, que permitam a formação de um cidadão capaz de saber conviver em um mundo cada vez mais complexo e mutante. A ideia central é a de “educabilidade”, ou seja, desenvolver estratégias, ao longo da educação profissional, para que as pessoas possam modificar, melhorar suas maneiras de pensar, suas estruturas cognitivas, suas atitudes, possam repensar seus valores (DEPRESBITERIS,2005, p. 49-50).

Para a autora, por mais simples que possa parecer um trabalho, ele necessita de competências. Há capacidades que não podem ser desprezadas, como “codificar, decodificar, classificar, analisar, sintetizar, pensar de maneira hipotética, pensar de modo analógico, inferir, deduzir, definir critérios e indicadores, tomar decisões”.

Outro autor que aborda o tema é Le Boterf (2003), que traz a ideia de saber mobilizar em contexto profissional, isto é, “saber agir em uma situação e requer instrumentalização de saberes e capacidades, mas não se reduz a essa instrumentalização” (p.48-49). Afirma que competência sempre será a competência de um ator em situação de trabalho. Para o autor, a identidade do profissional se constitui em relação a um projeto, a um produto, a um resultado esperado ou a um serviço executado. O profissionalismo leva em consideração o sujeito com seus valores e vivências, o contexto ou situações profissionais onde o sujeito está inserido e a formação profissional, ou seja, os saberes a serem mobilizados.

Para o autor, a competência se revela na ação do sujeito, na mobilização dos recursos cognitivos no contexto em que está inserido, compartilhando com seus pares suas incertezas e saberes.

Sacristan (2011), propõe que ser competente não se reduz a ser preparado para um ofício. Formar por competência tem que dar conta do ser como um todo, e não somente da parte profissional. De acordo com o autor o enfoque por competências tem uma inspiração pragmática. Desenvolvida em contextos de formação profissional, propõe-se a preparar profissionais para agir com eficiência diante de situações diversas, mas que deverão pôr em prática seus conhecimentos, suas habilidades, suas experiências. O que este enfoque não pode garantir é a aprendizagem compreensiva, reflexiva, conflitiva. Trata-se de preparar o aluno para fazer. Mas, viver não se reduz a um ofício, uma profissão.

Conforme afirma Pérez Gomez (2000):

[...] não se consegue a reconstrução dos conhecimentos, atitudes, e modos de atuação dos alunos/as, nem exclusiva, nem prioritariamente, mediante a transmissão ou intercâmbio de ideias, por mais ricas e fecundas que sejam. Isto ocorre mediante as vivências de um tipo de relações sociais na aula e na escola, de experiências de aprendizagem, intercâmbio e atuação que justifiquem e requeiram esses novos modos de pensar e fazer. (PÉREZ GÓMEZ, 2000.p.26).

Macarenco (2009), explicita a concepção de competência envolvendo os seguintes elementos: Conhecimento, Habilidades, Atitudes, Vontade e Entrega. Segundo a autora, a competência se dá no desenvolvimento de cada um desses elementos, considerados

indispensáveis para o desenvolvimento do potencial humano. Essa autora assim define a competência:

[...] O modelo de competência é uma ideologia que pode contribuir para o desenvolvimento do potencial humano, na medida em que há um estímulo para o desenvolvimento do potencial do ser humano, envolvendo suas capacidades de pensar, sentir e o agir. [...] pensar baseado nos conhecimentos, sentir, que lhe permita entrar em contato com sua subjetividade, com o conhecimento de si próprio e do outro, seus limites e seus talentos e os talentos dos outros, sobre aprender a compartilhar, sobre inovar, rever conceitos e abrir espaços mentais para uma nova leitura da realidade. [...] agir menos reativo, com capacidade de construir alternativas e fazer opções. [...] remete a liderança pessoal. (MACARENCO, 2009, p.61).

Para a autora, a complexidade do mundo exige saberes e novos referenciais ao homem, e a formação educacional que ainda hoje se pratica e, que para muitos é a mais adequada, tem como base o ensino de modelos para um formato de pensamento padronizado. Neste ponto, a autora chama a atenção ao afirmar que:

Falta ao sistema educacional no qual você está inserido a expansão da visão da quantidade da informação passada ao aluno e que ele consegue armazenar na memória e a quantidade de competências desenvolvidas para saber contextualizar os conhecimentos e aplicar em seu cotidiano. Verifica-se, na equivocada proposta da pedagogia do papagaio, que a transmissão de ensinamentos ou repetição de exercícios força a memorização, mas pode gerar uma mera imitação e não necessariamente aprendizagem. (MACARENCO, 2009, p.62).

Quando se comparam as definições sobre competência apontadas nos estudos acadêmicos, com as concepções mais direcionadas à formação de profissionais, conforme explicitadas nas diretrizes legais e nas políticas da educação profissional, nota-se que os fundamentos estão mais atrelados à esfera empresarial visando assegurar, desde a formação técnica, o desempenho eficaz do futuro trabalhador na condução das transformações produtivas do mundo do trabalho, com pouco destaque para questões que propiciem uma visão crítica da sociedade contemporânea e das relações de trabalho, conforme se depreende das análises feitas pelos autores que relacionam a competência em sua dimensão mais humana, pautada em valores éticos e como uma construção social. Esses apontamentos serão destacados no próximo item.

### **1.5. As competências para a formação profissional e as políticas da educação**

Na década de 90, a abertura dos mercados mundiais e a globalização da economia produziram transformações no mundo do trabalho. Modificou-se a compreensão do trabalho como algo que vai além do conhecimento técnico, sendo necessários ao trabalhador a compreensão e conhecimentos de diferentes áreas profissionais, além do desenvolvimento de habilidades, como as comunicativas e as atitudinais. O trabalho deixou de ser atomizado e passou a ser realizado em equipe. Com estas mudanças no mundo do trabalho, o modelo de oferta formativa com base somente na competência técnica, no saber fazer, não atendia mais as necessidades do setor industrial brasileiro. Era necessário ampliar a visão do que ocorre dentro do setor industrial e transcrevê-lo para o campo acadêmico na educação profissional.

Para um bom entendimento da definição de metodologia de ensino com base em competência destinada a propiciar formação profissional, torna-se necessário compreender a mobilização de conhecimentos, habilidades e atitudes necessários ao desempenho de funções e atividades típicas de uma ocupação, segundo padrões de qualidade e produtividade requeridos pela natureza do trabalho. (SENAI, 2012, p. 63).

Portanto, a competência profissional, entendida como um conceito relacional deve fazer sentido para empregadores e trabalhadores; incluir, além das habilidades técnicas requeridas para o exercício de uma atividade concreta, um conjunto de comportamentos interativos, como tomada de decisão, comunicação com o ambiente, organização do trabalho e outros necessários ao pleno desempenho profissional em um determinado campo de atuação. (SENAI, 2012).

Segundo Depresbiteris (2005), esse enfrentamento de situações imprevistas e indeterminadas é decorrente de um aumento da complexidade do trabalho, não só em termos de conhecimentos necessários decorrentes da introdução de novas tecnologias, mas da reformulação das formas de organização pelo qual esse trabalho se realiza. Exige-se mais do trabalhador, além do saber fazer. É o discurso das competências que desvela a necessidade de outras dimensões de saberes e sua mobilização.

A educação com base na formação por competências estimula a resolução de problemas, desafia os alunos a trabalhar com os conhecimentos já adquiridos, a integrar e a criar. O conteúdo é o meio, o fundamento e não um montante de informações repassadas para cumprimento de um programa. O professor é mediador do processo de aprendizagem, leva-o a ser autônomo e capaz de tomar decisões.

O modelo de competência não apareceu somente na esfera empresarial. Mas em todos os modelos da cultura e educação que, conforme Delors (1998), não respondem mais às



exigências expressas pelo avanço tecnológico ao colocar novas demandas determinadas por processos de produção automatizados, em que os “técnicos” agora têm de lidar com máquinas dotadas de inteligência. Por este motivo o compromisso com a educação permanente é um fator que deve acompanhar o indivíduo por toda vida.

Diante dessas mudanças, não basta o aluno somente saber algo e saber aplicar o que conhece, deve também saber comporta-se, deter a capacidade crítica, autonomia de gerir seu próprio trabalho, conhecer para transformar-se, habilidade para atuar em equipe, aperfeiçoa a sua atividade e solucionar de forma criativa situações desafiadoras em sua área profissional. O termo competência está diretamente relacionado aos quatro pilares da educação citados por Jacques Delors (1998), que são:

- Aprender a conhecer: ou seja, adquirir as competências necessárias para a compreensão, incluindo a metacognição. Nesta aprendizagem destacam-se as habilidades para construir conhecimentos e exercitar o pensamento. Assim, o aluno será capaz de selecionar informações com significado para sua realidade.
- Aprender a fazer: ou seja, formar-se para o mundo do trabalho.

Nesta aprendizagem, destacam-se a aplicação de conhecimentos significativos ao trabalho e o estímulo à criatividade.

- Aprender a conviver: ou seja, descobrir o outro e identificar objetivos comuns. Nesta aprendizagem destacam-se o autoconhecimento, a autoestima, a solidariedade e a compreensão.
- Aprender a ser: via essencial que integra as três precedentes, para melhor desenvolver a personalidade e estar à altura de agir com cada vez maior capacidade de autonomia, de discernimento e de responsabilidade pessoal (DELORS, 1998, p. 90 e 102).

Nesta aprendizagem destaca-se a ideia de preparar o ser humano inteiramente espírito e corpo, inteligência e sensibilidade, sentido estético e responsabilidade pessoal, ética e espiritualidade.

Pode-se dizer que a competência envolve um conjunto de conhecimentos que, por sua vez, remete a três categorias de competências, assim definidas por Muñoz-Seca e Riverola (2004, p. 56, apud SENAI, 2008) *competências de domínio*: agrupamento de conhecimentos cujas relações internas têm a ver com a forma como os objetos do entorno se relacionam com as tarefas a realizar; e as *competências de tarefas*: agrupamentos de conhecimentos que apontam para relações internas circunscritas aos objetivos das tarefas e às atividades que

contribuem para a obtenção desses objetivos; e *competências de inferências*: conjunto de conhecimentos que se relacionam entre si pelas características do processo dedutivo dos conhecimentos que as constituem.

As competências de inferência são fundamentais em processos de solução de problemas, criatividade e em esquemas de inovação. O desenvolvimento das competências surge para atender as exigências específicas do campo de trabalho e da sociedade atual. É necessário que o profissional de hoje desenvolva competências técnicas e humanas, visando crescimento, aperfeiçoamento e eficácia nos resultados, tendo como premissa que o ser humano tem um poderoso potencial, e que acaba sendo o diferencial competitivo das organizações. Neste sentido, (MARINS, 2007, p. 114) afirma:

Um funcionário competente, compromissado, que faz tudo detalhadamente bem-feito e que termina o que começa, tem hoje um valor imensurável no mercado de trabalho. Para ele nunca haverá desemprego por muito tempo e todo empresário sonhará em tê-lo como colaborador. (MARINS, 2007, p. 114).

Com o objetivo de conduzir ao desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva, a LDB 9.394/96 no artigo 39 entende a educação profissional como “[...] integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia.” (BRASIL, 1996).

Esse olhar para educação profissional apresenta certo grau de complexidade, já que elas pressupõem pesquisa, planejamento, avaliação de métodos, de processos, e de modalidades de programação para o desenvolvimento de competências profissionais. As escolas de educação profissional devem se preocupar em preparar pessoas que tenham aprendido a construir autonomamente novas competências para o trabalho e sejam capazes de articular e incorporar as diferentes áreas do saber.

A indústria brasileira apresenta crescentes níveis de exigências e de complexidade no trabalho – em função de inovações tecnológicas associadas a novas formas e organização da produção – para fazer face ao mercado competitivo e, cada vez mais, sem fronteiras. Esse movimento torna imprescindível o uso intensivo da qualificação e atualização dos seus recursos humanos. (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA, 2005).

A formação por competência surge como instrumento eficaz para assegurar o desempenho profissional satisfatório na condução dessas transformações materiais e subjetivas na lógica e no processo de produção, é um tema bastante utilizado atualmente, principalmente, a partir da promulgação da Resolução nº 4 do Conselho Nacional de Educação, em que define a competência profissional como: [...] a capacidade de mobilizar, articular e colocar em ação

valores, conhecimentos e habilidades necessários para o desempenho eficiente e eficaz de atividades requeridas pela natureza do trabalho. (BRASIL, 1999, p. 2).

O termo competências tem sido definido como “[...] capacidade de agir eficazmente em um determinado tipo de situação, apoiada em conhecimentos, mas sem limitar-se a eles.” (PERRENOUD, 1999, p. 7). Para Fleury e Fleury (2001, p. 184) “[...] competência é uma palavra do senso comum, utilizada para designar uma pessoa qualificada para realizar alguma coisa.” Segundo Moretto (2009) competência é a capacidade do sujeito mobilizar recursos para abordar e resolver situações complexas.

Formar por competência não pertence somente ao mundo do trabalho. Ela está no centro de toda ação humana individual ou coletiva. É um saber fazer com conhecimento e consciência. Frequentamos a escola para sair dela e podermos utilizar tudo o que aprendemos na vida pessoal, política, cultural, associativa, econômica, profissional.

A competência expressa a capacidade de obter um desempenho em situação real de produção. Interessando-se pela situação de efetivação da atividade, não se está mais ao lado da teoria, isto é, da forma como as coisas supostamente se apresentam e se regulam, mas da prática.” assim, o indivíduo reporta-se às próprias habilidades, a seus saberes tácitos, requisitados no momento em que o contexto da ação não corresponde aos padrões de referência. (JOBERT, 2003).

Para Kuenzer (2003), a noção de competência é enfatizada ao analisar uma possibilidade de vínculo entre tal noção e o conceito de práxis, em virtude da articulação do conhecimento teórico desenvolvido pelo trabalhador, diante da complexidade do trabalho e da sua capacidade de agir em situações previstas e não previstas.

Hoje, é preciso desenvolver a consciência que a educação profissional tem início desde os primeiros anos escolares. Uma base estruturada de conhecimentos gerais, de valores e atitudes, é essencial para a construção da identidade pessoal.

A formação por competência ajuda a desenvolver no indivíduo seus processos cognitivos, para decodificar informações, definir quais os problemas a serem resolvidos, analisar, realizar inferências, comparar, levantar hipóteses, classificar, definir regras e princípios e transferir aprendizagens com o estabelecimento de relação entre a situação atual e as já vivenciadas, dentre outras.

Os aspectos inovadores a serem considerados, na atual legislação da educação nacional, dizem respeito, fundamentalmente, às bases propostas para a organização curricular, em especial dos cursos de Nível Técnico, nos quais, inclusive, se torna concreta a lógica inerente à

reforma propugnada pelos organismos oficiais, no que se refere à melhor qualificação do trabalhador e à sua valorização social, por meio do ensino por competências.

Neste contexto e suas decorrentes demandas, o SENAI buscou planejar e desenvolver suas ofertas formativas alinhadas às mudanças em curso no mundo produtivo, na sociedade, nas políticas públicas, na indústria e nas profissões. Cabe aqui ressaltar que dentre os autores pesquisados há posicionamento favorável em relação à perspectiva da pedagogia das competências, enquanto outros estudiosos trabalham numa perspectiva crítica a este modelo de ensino que se tornou hegemônico no Brasil. No entanto, nesta pesquisa, vamos trabalhar com a perspectiva adotada nas unidades SENAI para poder obter pistas de como é percebida pelos docentes da unidade investigada.

## **2.INSTITUIÇÃO SENAI E A METODOLOGIA DE ENSINO COM BASE EM COMPETÊNCIAS**

Essa seção trata do SENAI, destacando-se alguns fatos que marcaram sua história enquanto uma instituição destinada a propiciar formação e qualificação profissional para o mundo do trabalho. Trata também de apresentar a metodologia de ensino com base em competência apontando como se constitui, quais são os principais elementos e as diretrizes norteadoras da prática docente. Buscou-se ainda, trazer apontamentos sobre a atuação dos professores na perspectiva dos saberes docentes considerando que, os participantes desta pesquisa, possuem uma formação centrada nas áreas técnicas, distanciada da formação pedagógica e, desenvolvem sua atuação com base na prática. Para o desenvolvimento dessa seção tomou-se por base autores que analisam a educação profissional de uma perspectiva das relações entre as exigências do mercado de trabalho com a legislação proposta para a formação profissional. Os documentos norteadores do SENAI foram a fonte principal para compor a caracterização da metodologia com base em competência e Tardif (2002), para entender os saberes da formação e atuação profissional.

### **2.1 SENAI: Histórico e expansão das unidades de formação profissional**

Esse item apresenta o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), alguns fatos que marcaram sua história ao longo de seus 80 anos de existência e sua estrutura no cenário da Educação Profissional brasileira.

**Figura 3:** Escola Senai



Fonte: [www.sp.senai.br](http://www.sp.senai.br)

A instituição denominada Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) teve sua criação pelo Decreto-lei n ° 4.048, do então presidente Getúlio Vargas, em 22 de janeiro de

1942. O SENAI, como é conhecido, surgiu no universo da Educação brasileira para atender uma necessidade premente: a formação de profissionais qualificados para a incipiente indústria de base.

Já na sua criação estava claro que sem Educação Profissional não haveria desenvolvimento industrial no país. Euvaldo Lodi, que na época presidia a Confederação Nacional da Indústria (CNI), com sede no Rio de Janeiro, e Roberto Simonsen, à frente da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo, inspiraram-se na experiência bem-sucedida do Centro Ferroviário de Ensino e Seleção Profissional e idealizaram uma solução análoga para o Parque Industrial brasileiro. Dessa maneira, o empresariado assumiu não apenas os encargos, como queria o governo, mas também a responsabilidade pela organização e direção de um organismo próprio, subordinado à CNI e às Federações das Indústrias nos Estados. Ao fim da década de 1950, quando o presidente Juscelino Kubitschek acelerou o processo de industrialização, o SENAI estava presente em quase todo o território nacional e começava a buscar, no exterior, a formação para seus técnicos. Logo, tornou-se referência de inovação e qualidade na área de Formação Profissional, servindo de modelo para a criação de instituições similares em países como Venezuela, Chile, Argentina e Peru. Nos anos 1960-1970 o SENAI investiu em cursos sistemáticos de formação, intensificou o treinamento dentro das empresas e buscou parcerias com os Ministérios da Educação e do Trabalho e com o Banco Nacional da Habitação.

Na crise econômica da década de 1980, o SENAI percebeu o substancial movimento de transformação da economia e decidiu investir em tecnologia e no desenvolvimento de seu corpo técnico. Expandiu a assistência às empresas, investiu em tecnologia de ponta e instalou centros de ensino para pesquisa e desenvolvimento tecnológico com apoio técnico e financeiro de instituições da Alemanha, Canadá, Japão, França, Itália e Estados Unidos. O SENAI chegou ao início dos anos 1990 pronto para assessorar a indústria brasileira no campo da tecnologia de processos, de produtos e de gestão. As primeiras escolas deram origem a uma rede de 809 unidades operacionais, entre fixas e móveis, distribuídas por todo o país, nas quais são oferecidos mais de 2.900 cursos de formação profissional, além dos programas de qualificação e aperfeiçoamento realizados para atender necessidades específicas de empresas e pessoas.

A figura 4 representa as primeiras aulas práticas realizadas na unidade SENAI localizada no Brás em São Paulo.

**Figura 4:** Alunos em aula prática



Fonte: [www.sp.senai.br](http://www.sp.senai.br)

Nos dias atuais o SENAI tem como Missão: “Promover a Educação Profissional e Tecnológica, a Inovação e a Transferência de Tecnologias Industriais, contribuindo para elevar a competitividade da indústria brasileira”. Como Visão, destaca-se: “Consolidar-se como a instituição líder nacional em Educação Profissional e Tecnológica e ser reconhecida como indutora da Inovação e da Transferência de Tecnologias para a Indústria, atuando com padrão internacional de excelência”. (SENAI, DN, 2013, [s.p.]).

A figura 5 representa os alunos do SENAI SP em atividades práticas na maior competição de formação profissional do mundo a olimpíada do conhecimento Wordskills 2022 realizada em Shanghai na China.

**Figura 5:** Alunos do SENAI na Olimpíada do Conhecimento WorldSkills 2022



Fonte: [www.sp.senai.br](http://www.sp.senai.br)

Atualmente são 809 Unidades Operacionais, entre fixas e móveis, mantidas pelos Departamentos Regionais e Nacional da instituição, nas quais são ministrados cursos e programas em diferentes modalidades e desenvolvidos serviços técnicos e tecnológicos. As unidades móveis levam atendimento a regiões distantes dos centros produtores do país. São carretas, veículos e barcos equipados para oferecer programas de capacitação e ações voltadas à empregabilidade e à geração de renda nas mais distantes localidades, atendendo a 28 áreas industriais no país.

O SENAI conta ainda com 55 postos de atendimento, que geralmente estão localizados no interior do país. Dispõe também de 325 kits didáticos de Educação Profissional, que funcionam como verdadeiras oficinas móveis – conjuntos didáticos de Educação Profissional –, que hoje atendem localidades distantes dos Centros de Formação Profissional, em 25 diferentes ocupações. (SENAI, DN, 2017, [s.p.]).

A Responsabilidade Social sempre fez parte da história do SENAI, já que grande parte das ações realizadas estão implícitas em sua Missão e no desenvolvimento de suas atividades regulares. Nesse sentido, o SENAI colabora para transformar indivíduos marginalizados da vida econômica em cidadãos, oferecendo-lhes aquilo que sabe fazer melhor – educar para o trabalho. A entidade desenvolve programas de capacitação profissional em parceria com instituições, empresas, órgãos governamentais e ONGs, seus programas beneficiam jovens em situação de risco social, trabalhadores excluídos da vida produtiva, indígenas, presidiários, crianças abandonadas e candidatos ao primeiro emprego, dentre outros grupos regularmente atendidos pelo SENAI. A instituição reforça sua atuação para apoiar a inovação e a capacitação de trabalhadores para a indústria brasileira.

## **2.2. Metodologia de ensino com Base em Competências**

Esse item trata da formação profissional com base em competências destacando sua implantação nas unidades SENAI, trata também do entendimento da metodologia destinada a propiciar formação profissional para o mundo do trabalho e orientações aos docentes no uso da metodologia.

Para a elaboração dessa seção foram consultados, principalmente, os seguintes documentos: a Metodologia SENAI de Formação Profissional com base em Competências que está organizada em três volumes e a LDB 9.394/96 no que se refere à educação profissional.



O discurso das competências surge em decorrência, principalmente, das mudanças tecnológicas e econômicas ocorridas no final do século passado, que ao determinarem necessidades de reestruturação produtivas e organizacionais, exigiram a requalificação dos trabalhadores ou, pelo menos, a demonstração, por parte desses, de novos atributos e desempenhos, próximos à subjetividade do trabalho. O termo competências ganhou força na década de 1990, principalmente, a partir das reformas educacionais ocorridas no Brasil para atenderem às demandas do processo de reestruturação produtiva do capital. (RAMOS, 2002).

### **2.2.1. Implantação da Metodologia**

Em meados de 1998, o Departamento Nacional do SENAI (SENAI-DN), situado em Brasília, no Distrito Federal, Setor Bancário Norte – SBN, próximo à Esplanada dos Ministérios, em consonância com o estabelecido pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei Federal nº 9.394, de 1996, Título V, Capítulo III, artigo 41, pelo Decreto Federal nº 2.208, de 1997, artigo 11, e pela Resolução CNE/CEB nº 4, de 1999, estruturou um Projeto Estratégico Nacional denominado “Certificação Profissional baseada em Competências”. Este projeto em sua origem já visava atender a duas vertentes: Certificação Profissional e Formação Profissional, a serem ofertadas pelo SENAI. Para dar conta desta demanda, o SENAI-DN estruturou um grupo de trabalho do qual participaram os seguintes Departamentos Regionais do SENAI: Minas Gerais, Santa Catarina, Distrito Federal, São Paulo, Paraná, Bahia, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro (primeiro a abordar o conceito de Competências) e Pernambuco.

O grupo de trabalho contou também com o auxílio da consultora internacional Elena Martín Checa, especialista em evaluación y acreditación de competencias profesionales e certificados de profesionalidad, da Universidad Complutense de Madrid. O grupo de trabalho nacional foi responsável pela definição e o delineamento das metodologias de duas vertentes, certificação profissional e formação profissional, tendo por base o que dispõe sobre a certificação e a formação de competências, prática já adotada em vários países da Europa, em especial no modelo de competências desenvolvido na Espanha. A vertente Certificação Profissional atende a demanda de profissionais práticos já atuantes no mercado de trabalho. Estes profissionais práticos não passaram por bancos escolares e necessitam de comprovação de sua competência profissional. A vertente Formação Profissional está diretamente ligada à Educação Profissional ofertada pelas Unidades Operacionais do SENAI em todo o território nacional. Existe uma grande quantidade de compreensões para o termo Competência, segundo diferentes autores, tanto no mundo do trabalho quanto no meio acadêmico. Estes conceitos expressam diferentes

correntes teórico-epistemológicas e são descritos por meio de matrizes teórico-conceituais que embasam, representam e, portanto, traduzem diferentes projetos pedagógicos.

Na década de 1990, a abertura dos mercados mundiais e a globalização da economia produziram transformações no mundo do trabalho. Modificou-se a compreensão do trabalho como algo que vai além do conhecimento técnico, sendo necessários ao trabalhador a compreensão e conhecimentos de diferentes áreas profissionais, além do desenvolvimento de habilidades, como as comunicativas e as atitudinais. O trabalho deixou de ser atomizado e passou a ser realizado em equipe. Com estas mudanças no mundo do trabalho, o modelo de oferta formativa com base somente na competência técnica, no saber fazer, não atendia mais as necessidades do setor industrial brasileiro, que se afirmava no que acontecia no cenário internacional. Era necessário ampliar a visão do que ocorre dentro do setor industrial brasileiro. O esquema representado pela figura 6, mostra os aspectos que constituem o perfil profissional considerado mais adequado às exigências do mercado de trabalho em constante mudança.

**Figura 6:** Esquema do perfil profissional para a atuação no mercado de trabalho



Fonte: Elaborado pelo pesquisador.

Neste contexto, ao estabelecer sua Metodologia SENAI de Formação com base em Competências, o SENAI buscou a compreensão do que é praticado nas ocupações em análise em diferentes empresas que atendem um mesmo setor produtivo. A análise das funções do mundo do trabalho não fica restrita às atividades desempenhadas pelo trabalhador. Não se restringe aos técnicos da instituição. Ao realizar a análise funcional, são convidadas empresas

de pequeno, médio e grande porte para que se tenha uma visão das peculiaridades e das diferenças na atuação de indivíduos em sua ocupação no mundo do trabalho e as consequências do exercício dessas funções. Convidam-se também os docentes de cursos superiores da área em estudo, as representações de classes, ou seja, os sindicatos patronais e dos trabalhadores, os órgãos municipais, estaduais e federais de Educação e Trabalho para fazer parte dos Comitês Técnicos Setoriais – CTSs. No SENAI, a Metodologia propicia a participação desses diferentes atores na descrição do Perfil Profissional e na elaboração de Desenhos Curriculares. Segundo a Organização Internacional do Trabalho – OIT e o Centro Interamericano para o Desenvolvimento de Conhecimento em Formação Profissional – CINTERFOR, a análise funcional não é um método exato. Trata-se de um enfoque de trabalho para acercar-se das competências requeridas mediante uma estratégia dedutiva. É iniciada estabelecendo-se o propósito principal do setor produtivo, ou da ocupação ou de serviços em análise, perguntando-se sucessivamente quantas funções existem e quais subfunções permitirão que a função precedente se realize.

A análise funcional realizada no SENAI centra-se nos resultados que o trabalhador apresenta em seu campo de trabalho. Partindo da definição de funções e subfunções, a análise funcional leva em conta, também, o contexto do trabalho (local, máquinas, equipamentos e ferramentas que utiliza), os sistemas organizativos da empresa, as relações funcionais estabelecidas entre os trabalhadores em seus diferentes níveis hierárquicos, os resultados da produção de bens e de serviços e as demandas futuras. O tratamento dado às atividades é novo, pois está vinculado a uma análise mais ampla de todo o contexto do trabalho, não se restringindo somente à realização de tarefas. Pela identificação das funções (competência geral) e subfunções (unidades de competências, elementos de competências e padrões de desempenho), a análise funcional expressa as competências básicas, específicas e de gestão necessárias a serem desenvolvidas em cada ocupação, ou seja, na atuação do trabalhador no mundo do trabalho. Na nova configuração, os diferentes conhecimentos (fundamentos técnicos e científicos transversais), as capacidades técnicas (habilidades cognitivas e motoras), as capacidades sociais (valores, comportamentos, atitudes e relações), as capacidades organizativas e metodológicas (meios e métodos de trabalho) e o convívio nos ambientes social e profissional possibilitam uma formação que atenda e represente as necessidades do trabalhador e da empresa. Pela aproximação com a realidade das empresas, o SENAI concebe a oferta formativa a ser desenvolvida em suas Unidades Operacionais. Com este procedimento, aproxima-se do real para poder compreendê-lo e intervir no sentido de oportunizar melhorias e

ofertar uma Educação Profissional que dê conta das necessidades das pessoas e do mundo do trabalho.

Em 2002, com auxílio dos Departamentos Regionais do SENAI e de consultoria externa, o SENAI lançou a primeira versão da Metodologia SENAI de Formação com base em Competências, reestruturando a oferta formativa dos cursos de Aprendizagem Industrial para o modelo de Competências, conforme preconizado na legislação de Educação então vigente, o Parecer CNE/CEB no 16, de 1999, e a Resolução CNE/CEB no 4, do mesmo ano. Em sua primeira versão, a Metodologia SENAI de Formação Profissional com base em Competências foi descrita em três volumes: a) Elaboração de Perfis Profissionais por Comitês Técnicos Setoriais; b) Elaboração de Desenho Curricular, e c) Norteador da Prática Pedagógica, conforme a Figura 7, a seguir.

**Figura 7:** Representação das capas dos livros da Metodologia SENAI



Fonte: SENAI, DN, 2009, metodologias revisadas.

### 2.3. Elaboração de Perfis Profissionais por Comitês Técnicos Setoriais (CTSs)

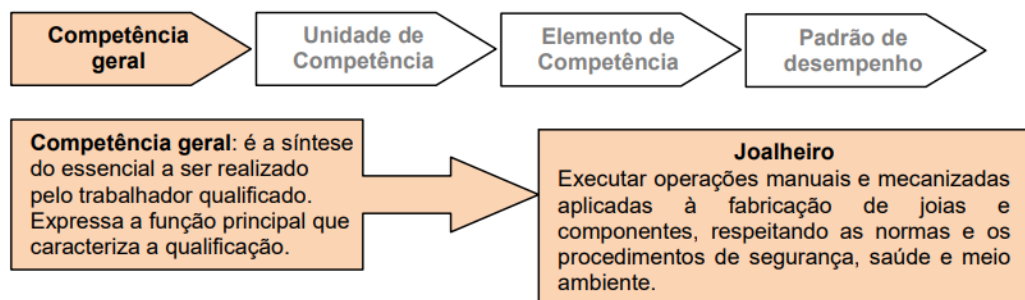
O primeiro volume, Elaboração de Perfis Profissionais por Comitês Técnicos Setoriais, trata da elaboração estratégica de perfis profissionais de ocupações reconhecidas no mundo do trabalho por CTSs. No âmbito da Metodologia SENAI de Formação com base em Competências, o Perfil Profissional é a descrição do que idealmente é necessário saber realizar no campo profissional correspondente à qualificação profissional demandada pelo mundo do trabalho. É o marco de referência, o ideal para o desenvolvimento profissional, que pode ser

confrontado com o desempenho real dos trabalhadores, indicando se eles são ou não competentes para atuar em seu âmbito de trabalho. É constituído pela função principal ou competência geral, unidades de competência, elementos de competência, padrões de desempenho e contexto de trabalho da qualificação.

A seguir, apresenta-se um exemplo da descrição do Perfil Profissional do Joalheiro descrito no SENAI do Rio Grande do Sul e extraído do documento intitulado Competência na Metodologia SENAI, Santos (2002, p.49).

Entende-se por função principal a competência geral da ocupação, ou seja, ela descreve a síntese do que o trabalhador realiza em seu campo profissional. Observe-se a Figura 8.

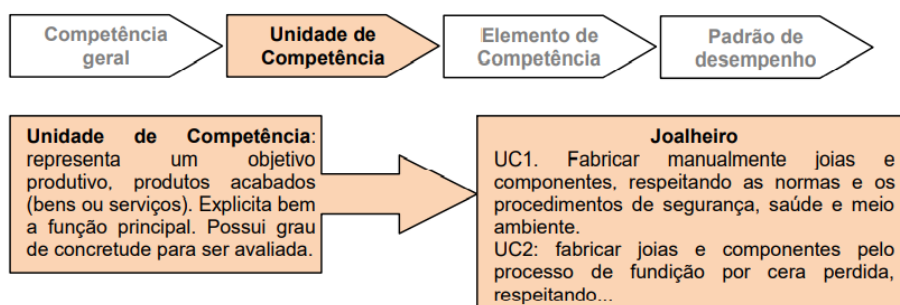
**Figura 8:** Competência Geral do Joalheiro



Fonte: SENAI, RS, 2014.

Por ser muito ampla, a competência geral é desagregada em unidades de competência, que são etapas do processo de trabalho, com valor e significado no mundo do trabalho. Na Figura 9 apresenta-se um exemplo de unidade de competência.

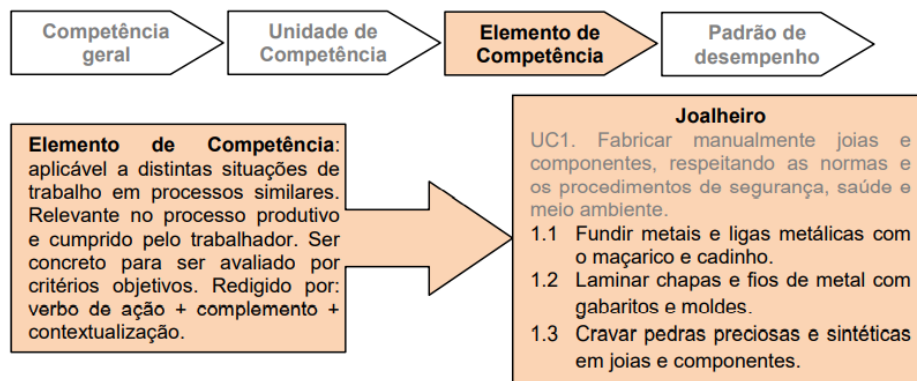
**Figura 9:** Unidade de Competência do Joalheiro



Fonte: SENAI, RS, 2014.

Para a unidade de competência são descritos elementos de competência, que expressam o que se espera que as pessoas realizem dentro de seu campo de atuação. Na Figura 10 apresenta-se um exemplo de Elementos de Competência.

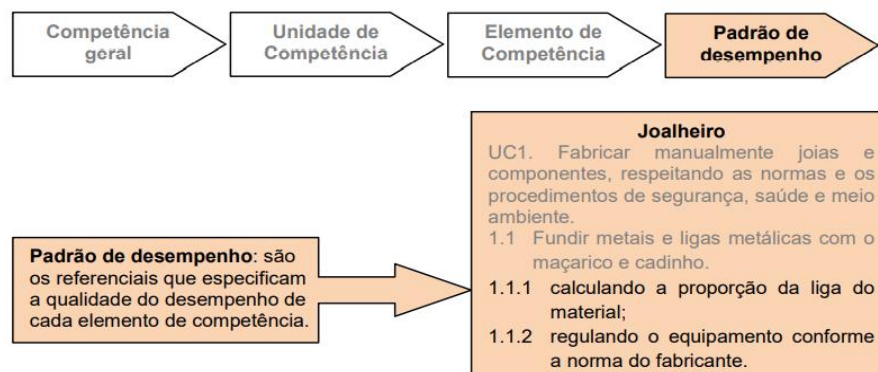
**Figura 10:** Exemplo de elementos de competência do joalheiro



Fonte: SENAI, RS, 2014.

Cada elemento de competência tem descritos também seus padrões de desempenho, que especificam a qualidade do desempenho a ser apresentado pelo trabalhador no desenvolvimento de sua realização profissional. Os padrões de desempenho são mais qualitativos do que quantitativos. Permitem julgar se o profissional alcançou o resultado esperado, se não o alcançou e se necessita de novos reforços de aprendizagem. Na Figura 11 apresenta-se um exemplo de Padrões de desempenho.

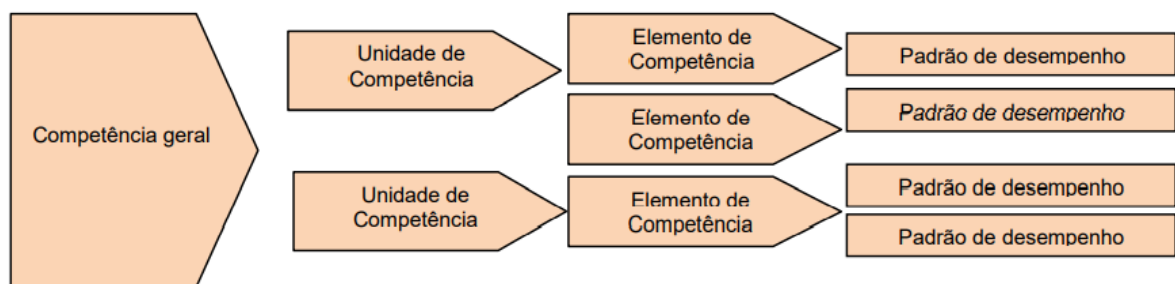
**Figura 11:** Padrões de desempenho do joalheiro



Fonte: SENAI, RS, 2014.

Esse conjunto de informações configura aquilo que na Metodologia se denomina Perfil Profissional. O perfil profissional da ocupação em estudo é o primeiro documento a ser analisado na elaboração do Desenho Curricular. Para a melhor compreensão deste processo, apresenta-se a Figura 12, que retrata o trabalho realizado por um CTS no levantamento de Perfil Profissional por competências no SENAI.

**Figura 12:** Estrutura do Perfil Profissional Elaborado por Comitê Técnico Setorial



Fonte: SENAI, RS, 2014.

Cabe dizer que a Educação Profissional que o SENAI pretende desenvolver é mais que a memorização de conteúdos e pressupõe intencionalidade do docente. Dessa forma, busca-se migrar de uma qualificação pautada pela transmissão de conhecimentos para uma abordagem que propicie a competência e favoreça a polivalência.

Entende-se por competência a capacidade de o trabalhador mobilizar os conhecimentos, as habilidades e as atitudes necessárias para alcançar os resultados pretendidos em um determinado contexto profissional, segundo padrões de qualidade e produtividade. Implica, pois, a capacidade de agir, intervir e decidir em situações nem sempre previstas, mobilizando o máximo de saberes e conhecimentos para dominar situações concretas de trabalho, transpondo experiências adquiridas de um contexto para outro. E, por polivalência, entende-se o atributo de um profissional possuidor de competências que lhe permitam superar os limites de uma ocupação ou campo circunscrito de trabalho, para transitar para outros campos ou ocupações da mesma área profissional ou de áreas afins. Supõe que o profissional tenha adquirido competências transferíveis, ancoradas em bases científicas e tecnológicas, e que tenha uma perspectiva evolutiva de sua formação, seja pela ampliação, seja pelo enriquecimento e transformação de seu trabalho. Permite ao profissional transcender a fragmentação das tarefas e compreender o processo global de produção, possibilitando-lhe, inclusive, influir em sua transformação. (SENAI, DN, 2009b, p.12).

De acordo com o documento *Elaboração de Perfis Profissionais por Comitês Técnicos Setoriais de 2009*, o perfil profissional demandado pelo mundo do trabalho é composto pela intersecção das competências profissionais em suas dimensões específicas, de gestão e básicas, com suas respectivas capacidades. Nesse contexto, compreende-se capacidade como a qualidade que uma pessoa possui ou desenvolveu que a torna apta a realizar determinadas funções. Há capacidades intelectuais e motoras. O primeiro desdobramento das competências profissionais são as competências específicas, que se referem a:

- Capacidades técnicas: que são de caráter mais procedimental (habilidades motoras) e processual (habilidades intelectuais) diretamente relacionadas com a profissão do trabalhador no mundo do trabalho.

O segundo desdobramento são as competências de gestão, que se referem a:

- Capacidades sociais: aspectos atitudinais (atitudes) necessários ao convívio social e profissional.
- Capacidades organizativas: que auxiliam o trabalhador a gerir seu tempo, a coordenar e manter as diversas atividades do ambiente do trabalho.
- Capacidades metodológicas: normas e procedimentos no âmbito social e profissional, propiciando a melhor tomada de decisão e visando à autonomia do trabalhador.

O terceiro desdobramento são as competências básicas, que dizem respeito a:

- Fundamentos técnicos e científicos: são de caráter mais transversal (conhecimentos), que sustentam as demais capacidades; são a leitura e interpretação de textos, os cálculos, a interpretação de desenhos e a medição, entre outros.

Dessa forma, o SENAI compreende que o sujeito com perfil por competência é aquele que mobiliza seus conhecimentos, habilidades e atitudes frente ao contexto profissional.

O Comitê Técnico Setorial (CTS) é um fórum técnico-consultivo destinado a discutir assuntos referentes aos nexos entre a Educação e o Trabalho nos diferentes setores industriais, agregando profissionais de diversos segmentos internos e externos ao SENAI cuja visão e vivência profissional na área profissional em estudo e a visão prospectiva do setor contribuem para orientar a tomada de decisões referentes ao desenvolvimento das ações de Educação Profissional a serem realizadas na instituição.

O CTS é fundamental no modelo de Educação Profissional baseada em Competências, pois é este fórum que elabora o Perfil Profissional das ocupações a serem desenvolvidas pelo



SENAI. Quando bem estruturados e conduzidos metodológica e pedagogicamente, com a participação de especialistas reconhecidamente conhecedores do setor tecnológico em estudo, os CTS fornecem as informações necessárias para a elaboração de Perfis Profissionais e, conseqüentemente, de Desenhos Curriculares que atendam às necessidades das indústrias e do SENAI.

Os profissionais que compõem o CTS têm por objetivo identificar competências profissionais específicas, de gestão e básicas necessárias ao exercício profissional da ocupação em estudo, a fim de delinear perfis profissionais com base em competências, incorporando tais aspectos presentes no mundo do trabalho e as tendências futuras a cada ocupação. Este Comitê inicia a análise pelo levantamento das principais funções e subfunções exercidas pelo trabalhador no mundo do trabalho.

#### **2.4. Elaboração de desenho curricular**

O segundo volume, intitulado Elaboração de Desenho Curricular, contextualiza e fundamenta a estruturação e o desenho do currículo dos cursos ofertados no SENAI. O Desenho Curricular consiste na concepção da oferta formativa que propicie o desenvolvimento das competências constitutivas do perfil profissional estabelecido pelo CTS. Trata-se da decodificação de informações do mundo do trabalho para o mundo da educação, traduzindo-se pedagogicamente as competências do perfil profissional. É a fase de organização da proposta formativa para o desenvolvimento de competências, com estrutura modularizada, tendo por referência o perfil profissional e as possibilidades de saídas intermediárias, ou seja, reconhecimentos das qualificações pelo mundo do trabalho, certificações. (SENAI, DN, 2009b, p. 16).

De modo geral, pode-se dizer que o Desenho Curricular consiste na concepção do programa do curso, onde o Perfil Profissional da ocupação é o ponto de partida para sua elaboração. Está estruturado em Módulos Básicos e Específicos, com suas Unidades Curriculares organizadas de acordo com o desenvolvimento do curso. Estes módulos são descritos em Unidade Curricular com fundamentos, capacidades e conhecimentos que os sustentam. Encerra-se na apresentação do Itinerário da Oferta Formativa. Com base nessas informações, pode-se elaborar o Plano de Curso que será de uso do docente para a elaboração do planejamento de aulas em sala de aula e oficina.

## 2.5. Norteador Da Prática Pedagógica

O terceiro volume, Norteador da Prática Pedagógica, é um instrumento referencial para a equipe técnico-pedagógica que aponta fundamentos sobre o repensar no processo educacional diante dos novos desafios impostos pela sociedade em transformação e contribuindo para o fortalecimento da autonomia docente. A proposta para a prática pedagógica, reflete o posicionamento do SENAI frente aos desafios impostos pelas demandas contemporâneas que têm promovido mudanças no Perfil Profissional das Ocupações.

Este documento apresenta subsídios didático-pedagógicos que orientam o fazer pedagógico do docente: planejamento, desenvolvimento e avaliação da aprendizagem. Os pressupostos para uma prática pedagógica eficaz incluem os seguintes aspectos:

- a) privilegiar metodologias ativas centradas no sujeito que aprende, com base em ações desencadeadas por desafios, problemas e projetos;
- b) deslocar o foco do trabalho educacional do ensinar para o aprender, do que vai ser ensinado para o que é preciso aprender no mundo contemporâneo e futuro;
- c) valorizar o docente no papel de facilitador e mediador do processo de aprendizagem; d) formar alunos com autonomia, iniciativa, proatividade, capazes de solucionar problemas, alcançar a metacognição, realizar autoavaliação e, por consequência, conduzir à autoformação e ao aperfeiçoamento;
- d) enfatizar a importância do planejamento sistemático das atividades pedagógicas pelos docentes em termos de atividades e projetos para o exercício das competências pretendidas, bem como do processo de avaliação. (SENAI, DN, 2009a, p.10).

De acordo com o documento Norteador da Prática Docente esses aspectos implicam para a função docente “agregar duas necessidades fundamentais: de conhecimentos específicos da profissão na área técnica em que atua e de metodologia adequada para o desenvolvimento da referida prática pedagógica.” (SENAI, DN, 2009, p.10)

Os objetivos da Metodologia SENAI de Formação Profissional com base em Competências, em relação aos docentes, são:

- Desenvolver no aluno capacidade de comunicação (na linguagem oral e escrita), trabalho em equipe, autonomia na decisão, pensamento estratégico, capacidade de interpretar e lidar com situações novas, avaliar resultados e operar com padrões de qualidade e de desempenho (SENAI, DN, 2009b, p.9).

- Desenvolver no educando autonomia, iniciativa, proatividade, capacidade de solucionar problemas, metacognição, realizar a autoavaliação, conduzir à autoformação e ao aperfeiçoamento (SENAI, DN, 2009a, p.10).
- Propiciar ao aluno o desenvolvimento de fundamentos técnicos e científicos (competências básicas), capacidades técnicas (competências específicas) e capacidades sociais, organizativas e metodológicas (competências de gestão) relativas à qualificação profissional (SENAI, DN, 2009b, p.22).
- Promover, além da aquisição de técnicas, a aquisição de estratégias e, principalmente, de estratégias de aprendizagem, uma vez que são estas últimas que promovem o aprender a aprender (SENAI, DN, 2009a, p.35).

No âmbito da Metodologia são consideradas Estratégias de Aprendizagem: Situação-problema, Estudo de Caso, Pesquisa e Projeto. A seguir, apresenta-se cada uma das estratégias de acordo como estão descritas na Metodologia.

Situação-problema é compreendida como uma atividade de aprendizagem desafiadora que apresenta ao aluno uma situação o mais próximo do real, unindo teoria e prática, contextualizada e com significado para os alunos. Ao propô-la, o docente intencionalmente visa ressaltar os elementos mais relevantes de um desempenho profissional. Este proceder do docente requer dos alunos a busca de soluções para o problema proposto por meio da mobilização de conhecimentos, habilidades e atitudes. Para Perrenoud (2000), a Situação-Problema deve desequilibrar os alunos, provocando-os e motivando-os a buscar novos conhecimentos e novas soluções. O problema deve propor situações abertas, provocadora de postura ativa pelo aluno e motivadora para busca de respostas singulares, ao invés de passividade e espera da solução pelo docente. Pode-se dizer que uma situação somente pode ser considerada como um problema se for reconhecida como tal e se não houver soluções já pensadas anteriormente. (SENAI, DN, 2009, p.132).

Serão obstáculos intencionalmente colocados pelo docente ao longo do percurso para que os alunos, ao se depararem com esses desafios, mobilizem um conjunto de recursos cognitivos e tomem decisões para superá-los. Os desafios suscitam nos alunos a interpretação do problema proposto no contexto, o planejamento da solução ou das soluções possíveis e a execução da solução planejada e a autoavaliação dos resultados. Quanto ao Estudo de Caso, na Metodologia é apresentado da seguinte forma:

O Estudo de Caso é uma atividade de aprendizagem desafiadora que se caracteriza pela apresentação de um fato ou um conjunto de fatos, reais ou fictícios, que compõem uma situação problemática, juntamente com sua respectiva solução, propiciando ao aluno a análise do contexto apresentado, dos problemas evidenciados e da solução dada ao problema. (SENAI, DN, 2009, p.135).

Ao trabalhar com Estudo de Caso, o docente apresenta o caso a ser estudado e solicita aos alunos que façam uma análise crítica e proponham diferentes soluções para o problema apresentado, com base em argumentos técnicos, tendo em vista a viabilidade e as consequências da solução proposta.

O docente pode também trabalhar por Projetos, propiciando a mobilização de diferentes conteúdos formativos e a integração de alunos e docentes em sua execução. Na Metodologia, o Projeto apresenta-se da seguinte forma:

O Projeto é a explicitação de um conjunto de ações planejadas, executadas e controladas com objetivos claramente definidos, dentro de um período limitado de tempo, com início e fim estabelecidos. Caracteriza-se pela flexibilidade e abertura ao imprevisível, podendo envolver variáveis e conteúdo não identificados a priori e emergentes no processo. O projeto deve integrar teoria e prática e pode visar à construção de algo tangível como, por exemplo, o desenvolvimento de um protótipo. No entanto, os projetos não precisam necessariamente ter um objetivo de pesquisa. Eles podem ter como propósito favorecer novas experiências aos alunos ou a reflexão sobre uma determinada problemática. (SENAI, DN, 2009, p.138).

Ao final de um Projeto, o docente pode solicitar atividades avaliativas diversas, como um relatório, uma maquete, uma descrição de experiência em laboratório ou mesmo a elaboração de um esquema ou mapa mental. Outra estratégia que pode ser utilizada pelos docentes no desenvolvimento do processo de ensino e de aprendizagem é a Pesquisa Aplicada, que pode ser realizada da seguinte forma:

No contexto escolar, normalmente a pesquisa aplicada é solicitada pelo docente com o objetivo de oportunizar ao aluno o conhecimento e o aprofundamento das diferentes contribuições científicas disponíveis sobre determinado tema. Para tanto, o aluno deve recorrer à leitura, análise e interpretação de materiais diversos, como livros, textos, periódicos, artigos, documentos, mapas etc., disponíveis em ambientes físicos e virtuais. (SENAI, DN, 2009, p.142).

Nesse sentido, a pesquisa em fontes diversas é uma atividade de aprendizagem extremamente importante para a formação do aluno, pois amplia seu domínio conceitual ao favorecer o acesso e o confronto entre as informações coletadas a respeito de um assunto específico. No âmbito da Metodologia, a Avaliação de Competências é um processo de coleta de evidências sobre o desempenho profissional da pessoa com o propósito de formar um juízo sobre sua competência em relação ao Perfil Profissional e identificar as áreas de desempenho que necessitem ser fortalecidas, mediante um reforço na formação, para alcançar o nível de competência requerido.

A Metodologia SENAI por Competência compreende o processo de avaliação com as seguintes características, conforme explicitado no Documento Norteador da Prática. (SENAI, DN, 2009, p.160).

- Associada às competências requeridas pela qualificação;
- Voltada para os resultados de desempenho definidos no Perfil Profissional, com base nos elementos de competência e padrões de desempenho;
- Centrada no sujeito e na qualidade de seu desempenho no contexto de trabalho;
- Diretamente relacionada às competências profissionais mais abrangentes;
- Pode ser realizada a qualquer tempo;
- Não compara diferentes pessoas, mas seus desempenhos frente a padrões previamente estabelecidos;
- Mais qualitativa, menos quantitativa.

Neste contexto estabelecem-se também na Metodologia as funções diagnóstica, formativa e somativa da avaliação. A função diagnóstica da avaliação acontece no início do processo e permite identificar características gerais dos alunos, seus conhecimentos prévios, interesses, possibilidades e dificuldades, tendo em vista a adequação do ensino à realidade dos alunos.

A função formativa da avaliação fornece informações ao docente e ao aluno durante o desenvolvimento de todo o processo de ensino e de aprendizagem, permitindo localizar os pontos de deficiência para intervir na melhoria contínua do processo. Portanto, a avaliação formativa possibilita um redirecionamento do ensino e da aprendizagem, tendo em vista que garante sua efetividade ao longo da formação profissional.

De acordo com a Metodologia SENAI por Competência, cabe salientar que:

O docente deve dar maior ênfase à função formativa da avaliação, pois é esta que aponta os progressos feitos pelos alunos e os desvios que estão ocorrendo, a tempo de serem corrigidos para se chegar a resultados satisfatórios. (SENAI, DN, 2009, p.116).

A função somativa da avaliação permite avaliar a aprendizagem do aluno ao final de uma etapa dos processos de ensino e de aprendizagem, seja ela uma situação de aprendizagem, uma unidade curricular, um módulo ou um conjunto de módulos. Permite, ainda, decidir sobre a promoção ou a retenção do aluno, considerando o desempenho alcançado. Por outro lado, as informações obtidas com essa avaliação ao final de uma etapa podem se constituir em informações diagnósticas para a etapa subsequente do ensino.

O docente, no sentido de auxiliar seus alunos, exercerá ao longo do processo de formação por competências a avaliação formativa, favorecendo a análise do que os alunos estão produzindo individualmente ou coletivamente. Não basta descrever toda a metodologia em seus pormenores se o quadro docente da instituição não está alinhado a seus propósitos. Para a implementação da Metodologia SENAI por Competência, ou qualquer outra metodologia, é essencial que o docente compreenda seus fundamentos e princípios e que seja capaz de agir com autonomia, aprimorando sua prática docente. É o que propõe Perrenoud (2000) quando afirma que a formação profissional com base em competências requer a adoção de uma prática docente que:

- desloque o foco do ensinar para o aprender, do que vai ser ensinado para o que é preciso aprender no mundo contemporâneo e futuro;
- privilegie Situações de Aprendizagem ativas centradas no sujeito que aprende, desencadeadas por estratégias desafiadoras planejadas para o desenvolvimento das competências definidas no Perfil Profissional;
- valorize o papel do docente como mediador da aprendizagem;
- vise formar alunos com autonomia, iniciativa, proatividade, capazes de solucionar problemas, recorrer à metacognição, realizar autoavaliação e, conseqüentemente, conduzir sua autoformação e aperfeiçoamento;

- possibilite reformulações durante os processos de ensino e de aprendizagem, sem comprometimento do planejamento como um todo, conferindo, assim, flexibilidade à ação docente;
- propicie oportunidade de acompanhamento constante das atividades do aluno por meio de avaliações formativas que permitam ao docente intervir, ainda durante o processo, com ações para melhoria da aprendizagem;
- permita ao aluno a visão de conjunto do que deve ser desenvolvido no Módulo como um todo e nas Unidades Curriculares, propiciando a interdisciplinaridade entre elas. (SENAI, DN, 2013, p.109).

Segundo Perrenoud (2000), a formação com base em competências deve priorizar o processo de ensino e de aprendizagem centrado no aluno por meio da proposição de estratégias desafiadoras que promovam a resolução de problemas e o desenvolvimento de projetos. Ao trabalhar com um enfoque mais desafiador e contextualizado, o docente favorece que os conhecimentos tenham mais sentido e relação com sua utilização em contextos diversos.

Nessa perspectiva, o papel do docente passa a ser o de mediador da aprendizagem. Como mediador, incentivará seus alunos a terem atitudes mais autônomas, criativas e reflexivas.

O docente da Educação Profissional por Competências também está em processo de desenvolvimento de sua profissão. Sabe que seu perfil profissional se construirá ao longo de sua trajetória pessoal e profissional, que cabe à instituição na qual está atuando o reforço dos aspectos técnicos, e a ele, a afirmação de seus valores e atitudes no convívio com os alunos e os demais colegas de profissão. O docente exercerá uma posição central no processo de ensino e de aprendizagem, como mediador de todo o processo, como preconiza a Metodologia:

O maior desafio na proposição de uma metodologia dessa natureza é a capacitação de toda a equipe educacional, pois sua utilização requer uma mudança de paradigma. O docente, em especial, precisa romper com a visão tradicional de ensino focada na reprodução de conteúdo e na aprendizagem passiva do aluno para assumir o papel de mediador de aprendizagens. (SENAI, DN, 2013, p.117).

De acordo com a Metodologia proposta pelo SENAI (2009) o papel do docente reside em planejar, organizar e propor Situações de Aprendizagem, atuando como mediador para favorecer a construção de conhecimentos e o desenvolvimento de capacidades que sustentam as competências explicitadas no Perfil Profissional. Portanto, planejar requer do docente:

- estar aberto para acolher o aluno e sua realidade;
- estabelecer prioridades e limites, tendo em vista o desenvolvimento de capacidades e a construção de conhecimentos, considerando o tempo e os recursos disponíveis para isso;
- pesquisar sempre;
- ser criativo no planejamento das Situações de Aprendizagem; e
- ser flexível para replanejar sempre que necessário. (SENAI, DN, 2013, p.119).

O documento Norteador da Prática Pedagógica (2009) ressalta, que uma prática docente eficaz não depende exclusivamente da ação do docente, mas dos alunos e de toda a equipe envolvida no processo de ensino e de aprendizagem. O acompanhamento da coordenação pedagógica é fundamental para efetivação do processo. O docente necessitará de uma rede de apoio, o que poderá facilitar seu trabalho na formação por competências, conforme recomendado na Metodologia:

À coordenação pedagógica cabe acompanhar o planejamento e o desenvolvimento das ações docentes com o objetivo de garantir que, ao final da Unidade Curricular e/ou do Módulo/Curso, os Fundamentos Técnicos e Científicos e as Capacidades Técnicas, Sociais, Organizativas e Metodológicas tenham sido desenvolvidos pelo aluno. (SENAI, DN, 2009, p.181).

Além da rede de apoio, é necessário que o docente selecione ou elabore os recursos didáticos que utilizará para desenvolver as Situações de Aprendizagem desafiadoras que apresentará a seus alunos. De acordo com a Metodologia, são funções dos recursos didáticos:

- despertar o interesse e a curiosidade dos alunos;
- favorecer o desenvolvimento das capacidades e dos conhecimentos;
- aproximar o aluno da realidade;
- sistematizar, visualizar ou concretizar os conteúdos formativos;
- oferecer informações e dados;
- permitir a fixação da aprendizagem;
- ilustrar noções mais abstratas;
- estimular a criatividade; e
- desenvolver a experimentação concreta. (SENAI, DN, 2009, p.171).



A leitura desses documentos sobre a metodologia com base em competências proposta pelo SENAI foi relevante para formular as questões aos docentes da pesquisa, respondidas por meio de questionário *online*, e fundamentar as análises dos dados obtidos, que serão tratados na próxima seção.

## **2.6. Atuação Docente na Formação Profissional**

De acordo com Tardif (2002, p. 226), nas três últimas décadas as transformações sociais, políticas e econômicas foram muito acentuadas, provocadas pela ampliação dos meios de comunicação, do avanço das tecnologias de informação, da reestruturação do setor produtivo e do surgimento de novas relações sociais, tais mudanças afetaram a sociedade alterando, significativamente, o indivíduo em sua unicidade e a própria coletividade.

Nesse contexto, houve também reformas no setor educacional. Essa nova realidade exige um novo cidadão, o que implica, para os ambientes escolares, necessária mudança na formação dos professores e na prática pedagógica.

Para Tardif (2002), “os professores de profissão possuem saberes específicos que são mobilizados, utilizados e produzidos por eles no âmbito de suas tarefas cotidianas.”(p.228). O professor, dadas as circunstâncias e contextos de e para o seu exercício profissional, interage constantemente com os vários elementos ou atores envolvidos no processo ensino-aprendizagem.

Os estudos sobre formação de professores têm destacado a importância de se analisar a questão da prática pedagógica como algo relevante, opondo-se assim, às abordagens que estavam no centro das análises nos anos de 1980 e enfatizavam a questão técnica e política do trabalho pedagógico, procurando separar a formação e a prática cotidiana.

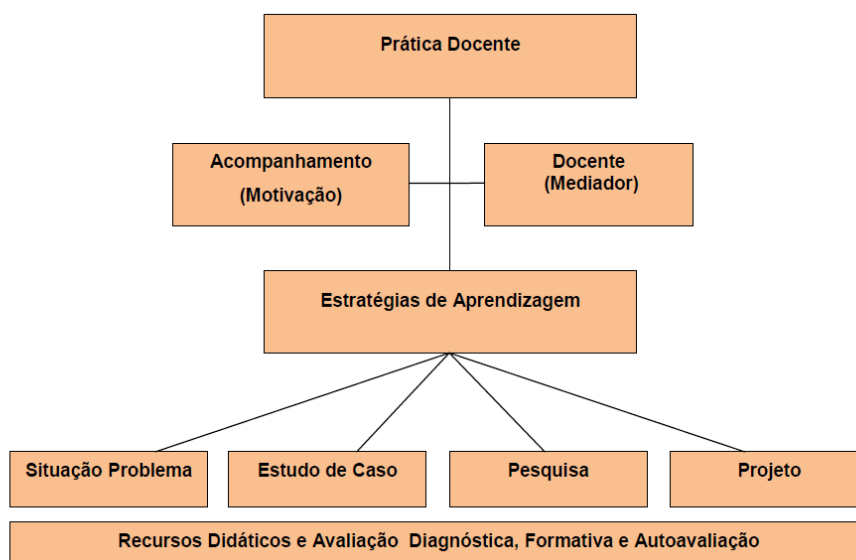
Na realidade brasileira, embora ainda de uma forma um tanto “tímida”, é a partir da década de 1990 que se buscam novos enfoques e paradigmas para compreender a prática pedagógica e os saberes pedagógicos e epistemológicos relativos ao conteúdo escolar a ser ensinado/aprendido. Neste período, inicia-se o desenvolvimento de pesquisas que, considerando a complexidade da prática pedagógica e dos saberes docentes, buscam a importância de se pensar a formação numa abordagem que vá além da acadêmica, envolvendo o desenvolvimento pessoal, profissional e organizacional da profissão docente.

## 2.7. Os Saberes Docentes

Para refletirmos sobre qualquer habilidade do professor na educação profissional é importante, antes, compreendermos acerca dos saberes docentes. Nesse sentido, com base em Tardif (2002), iniciamos com uma análise dos saberes mobilizados na educação profissional, como uma prática social que atua e interage com outras práticas. Os saberes da prática, aqueles oriundos da experiência, produto da ação que teve êxito.

É comum observarmos nos estudos sobre a formação de professores que os saberes necessários ao ensinar não podem ser reduzidos somente aos conhecimentos dos conteúdos das disciplinas. A partir do que explicita Tardif (2002) compreende-se que a prática docente implica articulação entre os conteúdos a serem ensinados com diferentes estratégias de ensino para que a aprendizagem do aluno ocorra. O esquema que segue representado na Figura 1 refere-se ao que se espera do docente ao desenvolver sua prática pedagógica por meio da metodologia de competência proposta pelo SENAI.

**Figura13:** Elementos constitutivos da prática pedagógica docente



Fonte: Elaborado pelo pesquisador.

Dessa forma, é primordial identificar os saberes docentes, as habilidades profissionais que demarcam a especificidade da ação docente, para tanto, é importante a contribuição de Tardif (2002) ao afirmar que: “o professor ideal é alguém que deve conhecer sua matéria, sua

disciplina e seu programa, além de possuir certos conhecimentos relativos às ciências da educação e à pedagogia e desenvolver um saber prático baseado em sua experiência cotidiana com os alunos. (p. 39).”

A esse respeito, Pimenta (2000) traz uma importante contribuição ao dizer que nas práticas docentes contêm elementos essenciais, como a problematização, a experimentação metodológica, o confronto com situações complexas e até mesmo a intencionalidade de solucioná-las. Portanto, é primordial o professor rever sua maneira de conduzir sua ação, de refletir sobre ela, de ser eficiente em mobilizar os saberes na ação de ensinar.

Tardif (2002) afirma que os saberes dos professores são plurais. O autor destaca a existência de quatro tipos diferentes de saberes implicados na atividade docente: os saberes da formação profissional (das ciências da educação e da ideologia pedagógica); os saberes disciplinares; os saberes curriculares e, por fim, os saberes experienciais.

Os saberes da formação profissional são os conhecimentos ligados às ciências da educação, destinados à formação dos professores desde teorias a métodos pedagógicos. Para o autor, esses saberes são:

O conjunto de saberes transmitidos pelas instituições de formação de professores (escolas normais ou faculdades de ciências da educação). O professor e o ensino constituem objetos de saber para as ciências da educação. Ora, essas ciências, ou pelo menos algumas dentre elas, não se limitam a produzir conhecimentos, mas procuram também incorporá-los à prática do professor. (TARDIF, 2002, p. 36-37).

Já os saberes disciplinares, emergem da tradição cultural e dos grupos que produzem os saberes de cada área do conhecimento. Correspondem aos diversos campos de conhecimento tais como Matemática, História, Literatura, e são os saberes transmitidos nos cursos e departamentos universitários, como disciplinas. De acordo com Tardif (2002, p. 38), “[...] os saberes das disciplinas emergem da tradição e dos grupos sociais produtores de saberes.”

Há também os curriculares que se apresentam nos programas escolares (objetivos, conteúdos, métodos), que os professores durante o percurso de sua carreira se apropriam e aprendem a aplicá-los. Esses saberes, segundo Tardif (2002, p. 38), “[...] 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 na cultura erudita.”, por isso, é importante que o professor tenha conhecimento do programa para que possa conduzir sua atividade e atingir os objetivos educativos.

Tardif (2002) considera fundamental à profissão os saberes da experiência, que são produzidos pelos docentes com base no cotidiano da própria prática docente. São saberes práticos que os docentes incorporam automaticamente à sua experiência individual e coletiva, transformando-os em habilidades de saber fazer e de saber ser. Tardif (2002, p. 39) relata que são “[...] saberes que brotam da experiência e são por ela validados.”

Para o autor, as competências do professor e seus saberes não podem ser vistas como realidades subjetivas, pois estes são socialmente construídos. Os saberes dos professores do ensino profissionalizante seriam, portanto, construídos em função das situações particulares de trabalho, quando estes desenvolvem suas atividades, sustentadas por saberes construídos e ressignificados com base na sua experiência profissional na perspectiva de atender e superar as necessidades do dia a dia de uma sala de aula e, transpondo para além do pedagógico.

Para Tardif (2002, p. 39) o professor é “[...] alguém que deve conhecer sua matéria, sua disciplina e seu programa, além de possuir certos conhecimentos relativos às ciências da educação e da pedagogia e desenvolver um saber prático baseado em sua experiência cotidiana com os alunos.” Dessa forma, o saber profissional dos professores é constituído não por um saber específico, mas por vários saberes de diferentes matrizes, de diferentes origens, aí incluídos, também, o saber-fazer e o saber da experiência.

A noção de saber, aqui colocada, diferentemente do conhecimento científico, traz um sentido mais amplo, uma vez que englobaria os conhecimentos, as competências, as habilidades (ou aptidões) e as atitudes, isto é, aquilo que muitas vezes é chamado de saber, saber-fazer e saber ser. (TARDIF, 2002).

Assim, a relação dos docentes com os saberes, não se reduz a transmissão dos conhecimentos já constituídos, a sua prática incorpora diferentes saberes, com as quais os docentes mantem diferentes relações.

Corroborando com Tardif (2002), Pimenta (2000) indica que esses saberes são constituídos por três categorias: *os saberes da experiência*, experiência acumulada na vida de cada professor, refletida, submetida a análises, a confrontos com as teorias e práticas, próprias e as de outrem, a avaliações de resultados, é que o mesmo vai construindo seu jeito de ser professor. *Os saberes do conhecimento*: referidos da formação específica (matemática, história, artes etc.) e, *os saberes pedagógicos*, aqui entendidos como os que viabilizam a ação do „ensinar “. Neste sentido, para a autora, as três categorias identificam o *que é necessário saber para ensinar*.

A autora incorpora ao que denominam “saberes do conhecimento”, os saberes disciplinares e curriculares identificados por Tardif, Lessard e Lahaye (1991) e dá uma

conotação especial aos “saberes da experiência” destacando dois níveis: os saberes das experiências dos alunos: futuros professores, construídos durante a vida escolar e os saberes da experiência produzidos pelos professores no trabalho pedagógico cotidiano.

Os saberes das experiências dos futuros professores “[...] têm origem, portanto, na prática cotidiana dos professores em confronto com as condições da profissão.” (TARDIF, 2002, p. 52). Em outras palavras,

Os saberes experienciais surgem como núcleo vital do saber docente, núcleo a partir do qual os professores tentam transformar suas relações de exterioridade com os saberes em relações de interioridade com sua própria prática. Neste sentido, os saberes experienciais não são saberes como os demais; são, ao contrário, formados de todos os demais, mas retraduzidos, polidos e, submetidos às certezas construídos na prática e na experiência. (TARDIF, 2002, p. 54).

É através dos saberes experiências que o professor entra em contato com os outros saberes, pois o saber docente é sempre o saber de alguém sobre alguma coisa ou trabalho, sua mobilização possibilita a construção de suas habilidades e de suas competências profissionais, o saber é a experiência do professor e sua relação com o meio.

Os saberes no trabalho pedagógico são produzidos na ação, a partir do contato com os saberes sobre a educação e sobre a pedagogia, no qual encontram instrumentos para construir suas práticas e os saberes do conhecimento, ou seja, ter clareza da importância e do significado do conhecimento, do seu poder na vida das pessoas. Dessa forma para Tardif (2002):

A pedagogia é o conjunto de meios empregados pelo professor para atingir seus objetivos no âmbito das interações educativas com os alunos. Noutras palavras, do ponto de vista da análise do trabalho, a pedagogia é a tecnologia “utilizada pelos professores em relação ao seu objeto de trabalho (os alunos), no processo de trabalho cotidiano, para obter um resultado (a socialização e a instrução). (TARDIF, 2002, p. 117).

Ainda nessa perspectiva, considerando que não há ensino sem uma concepção de homem decorrente das necessidades da sociedade, que se modifica historicamente em função da época, isto nos remete a enfatizar a importância de o professor ter clareza da concepção pedagógica que irá orientar o processo ensino aprendizagem no cotidiano de sua prática docente.

O saber profissional dos professores é, portanto, na interpretação de Tardif (2002), um amálgama de diferentes saberes, provenientes de fontes diversas, que são construídos,

relacionados e mobilizados pelos professores de acordo com as exigências de sua atividade profissional. Essa é a justificativa apresentada pelo autor para que se considerem inúteis às tentativas no sentido de conceber uma classificação para os saberes docentes de acordo com critérios que considerem isoladamente a sua origem, seu uso ou ainda as suas condições de apropriação e construção.

Podemos considerar os professores como profissionais que constroem, adquirem e desenvolvem múltiplos saberes a partir de sua prática, ou seja, pelo exercício de suas funções e papéis, os quais contribuem para a sua competência profissional. Tardif (2002) sugere que olhemos o professor como um ator competente e sujeito ativo, cercado de saberes, que, em seu desempenho, frequentemente, depara-se com situações problemáticas para as quais não basta a simples aplicação de conhecimentos oriundos das ciências da educação, ou de saberes específicos ao conteúdo que desenvolve em sua disciplina.

Para solucioná-las, o docente necessita de saberes que emergem das múltiplas interações entre as fontes de seus saberes, que, como assinalamos, são de origem e natureza diversas. Admitimos que, se, por um lado, o professor, como profissional, deve conhecer profundamente o conteúdo disciplinar sob sua responsabilidade e os referentes às ciências da educação, por outro, deve aprimorar esses conhecimentos no exercício de suas práticas cotidianas na escola.

Os saberes dos professores estão relacionados com que eles são, desejam e fazem, por conseguinte leva-se em consideração a subjetividade de cada sujeito, sua forma de ver e encarar o mundo, e sua relação com este são partes importantes nesse processo de construção dos saberes docentes.

Para Tardif (2002), se assumirmos o postulado de que os professores são atores competentes, sujeitos ativos, deveremos admitir que a prática deles não é somente um espaço de aplicação de saberes provenientes da teoria, mas um espaço de produção de saberes específicos oriundos dessa mesma prática.

Percebemos que, embora existam diferentes tipologias e formas de abordar a questão dos saberes docentes, é importante considerar na investigação da questão não só o desenvolvimento profissional como também o desenvolvimento pessoal do professor, enfatizando que o saber é constituído a partir do contexto histórico e social vivenciado e transformado em saber da experiência.

De acordo com Tardif (2002), o estudo acerca dos saberes que fundamentam a prática docente é tarefa que ainda está em pesquisa na educação. Torna-se necessário uma reflexão ainda maior em relação à docência na educação profissional, foco da próxima seção que traz os dados obtidos e as análises, sobre as percepções dos docentes em relação às competências, suas

dificuldades e facilidades para desenvolver o trabalho de sala de aula pautados nessa metodologia.

### 3.A PESQUISA REALIZADA

Esta seção focaliza as percepções dos docentes do SENAI frente à metodologia de ensino com base em competência. A aplicação da metodologia SENAI de Educação baseada em competências enquanto diretriz de trabalho pressupõe alterações na forma de atuação dos docentes, a partir de situações-problema, da pedagogia de projetos e aplicação dos conhecimentos articulados com outros conhecimentos.

Os referenciais teóricos apresentados nas seções anteriores foram mobilizados para se conhecer o objeto de pesquisa e analisar as percepções dos professores em sua atuação diante da metodologia de ensino por competência. Sob esse olhar ainda são escassas as produções acadêmicas, o que nos move a uma investigação que contribua para abrir caminhos e buscar uma orientação mais segura no planejamento e nas ações dos docentes em sala de aula.

A investigação do professor frente a esse modelo pedagógico das competências contribuirá para um melhor entendimento do papel do professor do ensino profissionalizante frente ao binômio educação/trabalho.

A relevância desta pesquisa está na singela contribuição para uma releitura da formação continuada em serviço dos professores e de suas práticas pedagógicas no modelo por competências, questão que carece de atenção das nossas políticas educacionais, nesse momento em que a formação por competências permeia todo o nosso sistema educacional, conforme já apontado. Isso exige desses docentes um compromisso com a formação de um novo trabalhador, capaz de resolver problemas, articular o agir e o pensar, trabalhar em equipe e compreender criticamente o seu trabalho e integrar o resultado do seu trabalho às suas práticas sociais, para as quais ele mesmo, professor, ainda não se encontra em condições de transpor as barreiras de uma prática docente conteudista para desenvolver uma prática voltada para uma gestão por competências.

Ao longo da trajetória desta pesquisa, muitos foram os obstáculos enfrentados no trabalho de campo e, muitos foram os questionamentos levantados para se chegar à delimitação dos referenciais teóricos que possibilitaram a interpretação da realidade observada. Tudo isso contribuiu para que a organização desta seção fosse uma tarefa árdua e, ao mesmo tempo, desafiadora e prazerosa. A concretização da pesquisa envolveu a articulação de ideias, apresentando o cenário da educação profissional através de uma visão acadêmica, caracterizando os sujeitos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem bem como verificando qual é a formação e experiência profissional destes professores. Os dados aqui apresentados são resultantes da aplicação de um questionário, onde foram convidados a



participar de maneira voluntária 51 docentes, tendo respondido o mesmo por meio da plataforma *Google forms* 30 docentes.

Para fazer uma reflexão, os dados obtidos, com a aplicação de questionário foram organizados em 4 eixos de análise: 3.1. Perfil dos docentes participantes da pesquisa, 3.2. Formação e Atuação Profissional, 3.3. Percepções dos docentes sobre a utilização da Metodologia de Ensino por Competências e 3.4. As dificuldades e facilidades dos docentes para sua realização. Os resultados são apresentados em quadros e gráficos para facilitar a visualização das informações, tais informações podem subsidiar ações pedagógicas futuras de formação na unidade escolar.

### 3.1 Perfil dos Docentes Participantes da Pesquisa

Como vimos nas seções anteriores, a noção de competência ganhou força na década de 90 do século passado, a partir das gerências dos recursos humanos no contexto empresarial, no qual a formação e o desempenho da força de trabalho estão vinculados ao atendimento das exigências do mundo do trabalho. O docente possui papel essencial no desenvolvimento de uma proposta educacional centrada no desenvolvimento de competências. É mediante as ações docentes que os pressupostos dessa pedagogia ganham força, coerência e consistência. Portanto, conhecer o perfil dos professores passa a ser de fundamental importância.

Esse eixo de análise apresenta os dados obtidos sobre o perfil dos 30 professores da amostra e que atuam na escola SENAI, reunindo informações sobre a identificação pessoal dos participantes em relação ao sexo, idade, constituição familiar, bem como, o tempo que atuam como docentes e para quais cursos técnicos. Os dados estão organizados em quadro e gráficos.

**Quadro 1:** Perfil dos docentes: sexo, idade, tempo de atuação na docência e cursos que leciona

| ID | Sexo | Idade           | Tempo de atuação na docência | Cursos que leciona no SENAI   |
|----|------|-----------------|------------------------------|---|
| 1  | M    | De 36 a 45 anos | De 6 a 10 anos               | Mecânico de Usinagem;   |
| 2  | M    | De 36 a 45 anos | De 11 a 15 anos              | Mecânico de Usinagem;   |
| 3  | M    | De 36 a 45 anos | De 6 a 10 anos               | Mecânico de Usinagem;   |
| 4  | M    | De 36 a 45 anos | De 11 a 15 anos              | Caldeireiro; soldador;  |
| 5  | F    | De 36 a 45 anos | De 6 a 10 anos               | Almoxarife;   |
| 6  | M    | De 26 a 35 anos | De 11 a 15 anos              | Mecânico de Máquinas Agrícolas;   |
| 7  | M    | De 36 a 45 anos | De 6 a 10 anos               | Mecânico de Usinagem;   |
| 8  | M    | De 36 a 45 anos | De 2 a 5 anos                | Almoxarife; Eletricista Industrial; Mecânico de Usinagem; Mecânico de Máquinas Agrícolas; |

|    |   |                 |                 |   |
|----|---|-----------------|-----------------|---|
| 9  | M | De 26 a 35 anos | De 2 a 5 anos   | Eletricista Industrial;   |
| 10 | M | De 36 a 45 anos | Mais de 15 anos | Mecânico de Máquinas Agrícolas;   |
| 11 | M | De 46 a 55 anos | De 11 a 15 anos | Mecânico de Usinagem;   |
| 12 | F | De 46 a 55 anos | De 2 a 5 anos   | Caldeireiro; Costureiro Industrial; Mecânico de Usinagem;                                 |
| 13 | M | De 36 a 45 anos | De 11 a 15 anos | Mecânico de Usinagem;   |
| 14 | F | De 46 a 55 anos | De 6 a 10 anos  | Costureiro Industrial;  |
| 15 | M | De 36 a 45 anos | De 11 a 15 anos | Mecânico de Usinagem;   |
| 16 | M | De 36 a 45 anos | De 2 a 5 anos   | Almoxarife;   |
| 17 | F | De 46 a 55 anos | Mais de 15 anos | Almoxarife; Eletricista Industrial; Mecânico de Usinagem; Mecânico de Máquinas Agrícolas; |
| 18 | F | De 46 a 55 anos | De 6 a 10 anos  | Costureiro Industrial;  |
| 19 | M | De 26 a 35 anos | De 6 a 10 anos  | Mecânico de Usinagem;   |
| 20 | M | De 36 a 45 anos | De 6 a 10 anos  | Caldeireiro;  |
| 21 | M | De 36 a 45 anos | De 2 a 5 anos   | Eletricista Industrial;   |
| 22 | M | De 46 a 55 anos | Até 1 ano       | Almoxarife;   |
| 23 | F | De 36 a 45 anos | De 2 a 5 anos   | Almoxarife;   |
| 24 | M | De 36 a 45 anos | De 6 a 10 anos  | Mecânico de Usinagem;   |
| 25 | M | De 36 a 45 anos | De 6 a 10 anos  | Soldador;   |
| 26 | M | Até 25 anos     | Até 1 ano       | Mecânico de Usinagem;   |
| 27 | M | De 46 a 55 anos | De 6 a 10 anos  | Mecânico de Usinagem;   |
| 28 | M | De 26 a 35 anos | De 2 a 5 anos   | Eletricista Industrial;   |
| 29 | M | De 36 a 45 anos | De 6 a 10 anos  | Mecânico de Usinagem;   |
| 30 | M | De 26 a 35 anos | De 11 a 15 anos | Mecânico de Usinagem;   |

Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2021).

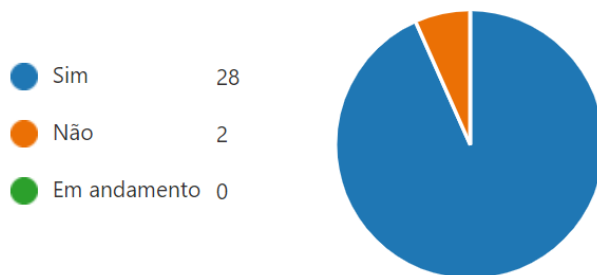
No que se refere ao perfil dos docentes participantes da pesquisa 30 responderam ao questionário sendo que este grupo ficou caracterizado, predominantemente, por homens (24), sugerindo que os cursos profissionalizantes ainda possuem um número muito baixo de atuantes do sexo feminino (6), conforme mostra o Quadro 1. Embora não seja foco dessa pesquisa a discussão sobre a quase ausência de mulheres em tais cursos vale destacar o estudo de Moraes (1999), que ao diagnosticar a formação profissional brasileira no ramo industrial metalúrgico, constatou que o setor metal mecânico é um universo marcadamente masculino. Para a autora, a restrita presença de mulheres nos cursos do SENAI dessa área pode estar relacionada ao fato de que, historicamente, nesse setor, as tarefas demandadas aos trabalhadores exigiam deles força física acentuada, tornando o trabalho mais rude e não apropriado para mulheres. Entretanto, é preciso assinalar que as mudanças técnicas no âmbito do trabalho tornaram as atividades exercidas no setor metal mecânico menos dependentes da força física. Nessa direção, nota-se no quadro 2, que as seis professoras participantes lecionam nos cursos de Almoxarife, Caldeireiro, Costureiro Industrial, Eletricista Industrial, Mecânico de Usinagem e Mecânico de Máquinas Agrícolas.

A maioria dos docentes da amostra está na faixa etária entre 36 a 45 anos de idade (17 participantes). No que se refere ao estado civil, a maioria é casada (23 participantes) e com família nuclear constituída (21 docentes). Esses dados sugerem que a maioria dos participantes, aparentemente, se encontra em situação de amadurecimento tanto pessoal, quanto profissional.

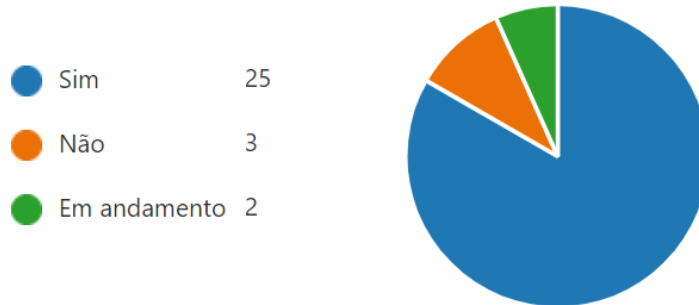
### **3.2. Formação docente e Atuação Profissional: área de formação, cursos de formação, tempo de atuação na docência e escolas que leciona.**

Esse eixo de análise apresenta a formação dos professores da amostra destacando nos gráficos de número 1 até 4 o nível de escolaridade dos docentes (técnico de nível médio, graduação e pós-graduação). Já os gráficos de número 5 até 11 tratam do tempo de docência, da quantidade de escolas em que lecionam e rede de ensino das outras escolas em que atuam como docentes. Também explicitam se exercem outras atividades remuneradas além da docência e dados sobre os cursos que lecionam no SENAI, carga horária de trabalho, número de alunos por turma e tempo de dedicação para o preparo de aulas.

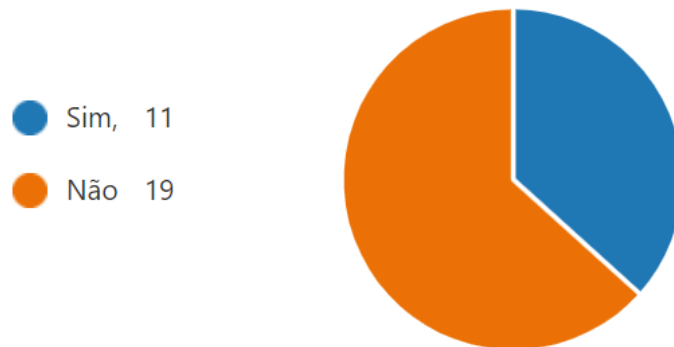
**Gráfico 1:** Curso técnico na área de formação



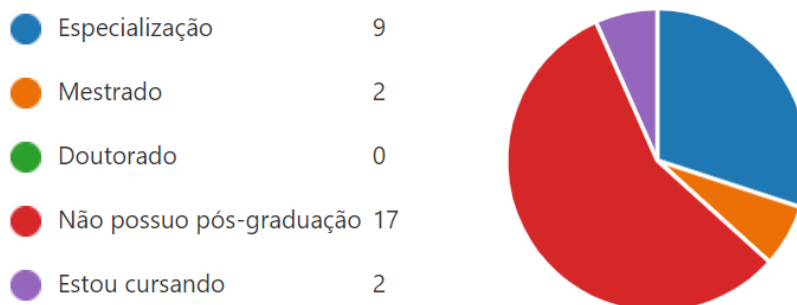
Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2021).

**Gráfico 2:** Curso superior

Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2021).

**Gráfico 3:** Licenciatura na área de docência

Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2021).

**Gráfico 4:** Curso de Pós-Graduação

Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2021).

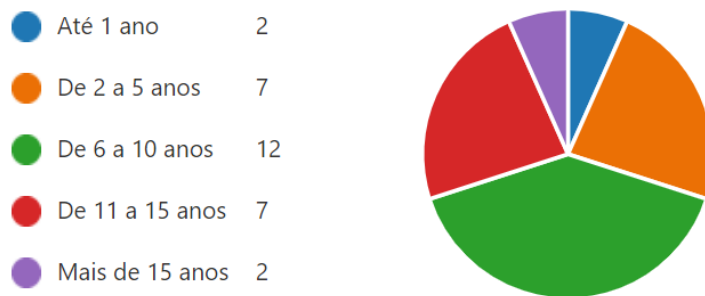
No que se refere à formação 28 professores da amostra possuem curso técnico de nível médio, que conforme aponta Burnier (2014), esse professor da educação profissional tem “[...]uma trajetória de vida semelhante à de seus alunos: muitos foram também alunos de cursos Técnicos e progrediram para melhores postos no mercado de trabalho graças a tal qualificação. (p.83)”, sendo possível supor, que adquiriram mais habilidades em trabalhar com o ensino técnico. Há 25 docentes, que possuem curso superior completo. Porém, conforme consta no gráfico 3, há 19 docentes que não possuem curso de licenciatura para aquisição de conhecimentos na área pedagógica e aprimorar sua prática, e assim, dar mais ênfase ao trabalho docente.

Nessa direção, é possível supor que essa falta de formação pedagógica dificulte aos docentes participantes organizar mais adequadamente suas ações mediante as diretrizes de trabalho com base nas competências, propostas pelo SENAI, o que sugere também, a necessidade de propiciar mais formação continuada aos professores, conforme se constatou nas respostas ao questionário pelos participantes da pesquisa.

Os 11 docentes que responderam possuir licenciatura registraram os cursos de Pedagogia (5 docentes), Letras (2 docentes) e, os demais, mencionaram outros tipos de cursos que não caracterizam licenciatura como, por exemplo, “formação pedagógica”, “formação especial para a docência” e “cursos correlativos à área de atuação.”

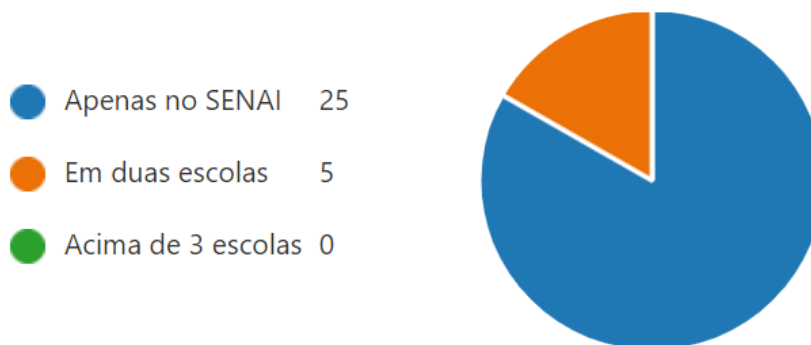
Quando se analisa o gráfico 4 é importante salientar o fato de que alguns professores da amostra estão inseridos nas estruturas educativas no âmbito da pós-graduação, há 13 docentes que atingiram esse nível de formação, sendo que, 9 professores possuem especialização, 2 docentes têm mestrado e 2 estão cursando pós-graduação lato sensu na área de Logística e Inovação/Competitividade Industrial. Tal aspecto é relevante ao se considerar a situação atual e as mudanças que se fazem sentir no âmbito educacional, visando a necessidade de estar em constante formação. Na atualidade, é impossível falar da qualidade de ensino, sem se falar da formação dos professores, conforme apontado nos estudos.

Os professores foram questionados sobre o tempo de atuação na carreira docente, explicitado abaixo.

**Gráfico 5:** Tempo de atuação na docência

Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2021).

Em relação ao tempo de atuação na docência a maior parte dos professores atuantes têm entre 06 a 10 anos de experiência (12 docentes), com 11 até 15 anos de experiência há sete (07) professores e apenas dois (02) docentes têm mais de 15 anos de atuação, perfazendo um total de 21 professores com maior tempo de atuação na profissão, sendo, portanto, professores experientes. Os demais docentes, ou seja, nove (09) professores possuem menor tempo de experiência na profissão, sendo que sete (07) possuem entre 2 a 5 anos de atuação e, dois (02) docentes, estão em seu primeiro ano de atuação considerados, portanto, professores em início de carreira.

**Gráfico 6:** Número de escolas que leciona

Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2021).

A maioria dos professores (25) atua, exclusivamente, no SENAI indicando que conhecem bem o seu campo de trabalho e cinco (05) docentes lecionam em outras escolas da rede pública

estadual. Em relação aos docentes que lecionam em outras escolas é possível supor que esses profissionais acabam proporcionando mais conhecimentos e habilidades para ensinar aos alunos durante as aulas, considerando o que aponta Tardif (2002), ao analisar os saberes da experiência, que são produzidos pelos professores no exercício de suas práticas cotidianas na escola.

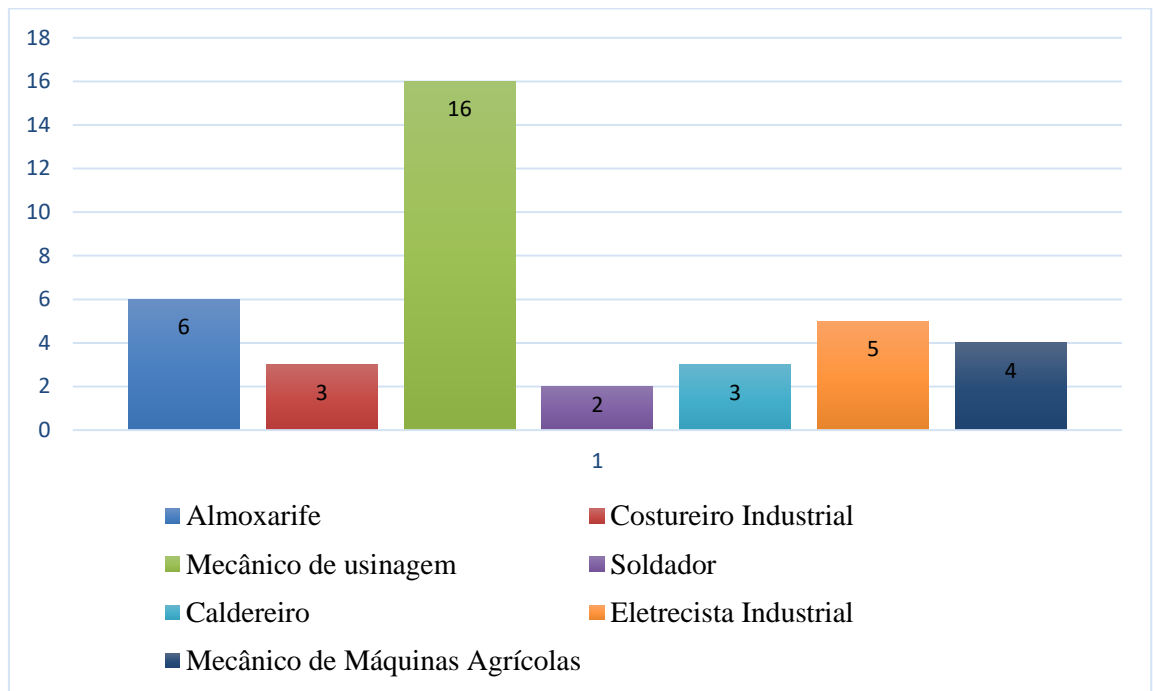
Os docentes foram questionados se exerciam outros tipos de trabalho remunerado além da docência, conforme consta no gráfico 7, apresentado na sequência.

**Gráfico 7:** Outros tipos de trabalho remunerado



Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2021).

Do total da amostra de 30 docentes, há 20 professores que não possuem outro trabalho remunerado e atuam, exclusivamente, como docentes. Há 10 professores que além da docência exercem outros tipos de trabalho remunerado atuando nas seguintes atividades: assistência técnica em eletroeletrônica, ateliê próprio, eletricista industrial, eletricista residencial, encarregado de usinagem, mecânico automotivo, revisor de textos e serralheria.

**Gráfico 8:** Cursos que Leciona no SENAI

Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2021).

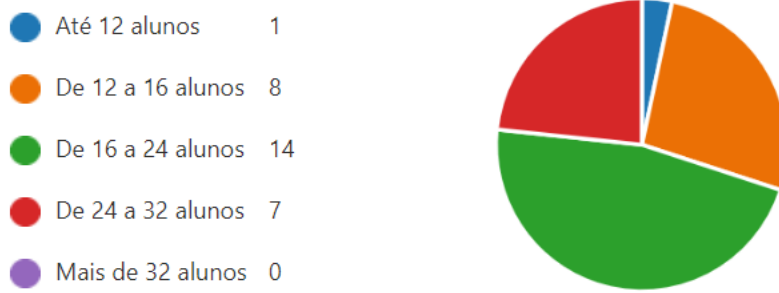
Obs: O número de respostas é maior que o total de participantes, pois cada docente poderia assinalar mais de um curso.

Nota-se nesse gráfico que o curso predominante nessa unidade do SENAI é o de Mecânico de Usinagem, tendo 16 docentes atuantes e os demais cursos apresentam uma distribuição uniforme dos docentes que neles lecionam. A prevalência de docentes no curso de Mecânico de Usinagem, deve-se ao fato da escola estar situada numa região em que as empresas metalúrgicas se destacam. Quanto aos demais cursos oferecidos pelo SENAI, que constam do gráfico também são estruturados a partir de demandas específicas das empresas.

Os docentes foram questionados sobre o número de alunos que possuem por turma, a carga horária de trabalho semanal e sobre a frequência destinada ao preparo das aulas. Tais dados constam nos gráficos 9, 10 e 11 apresentados na sequência.

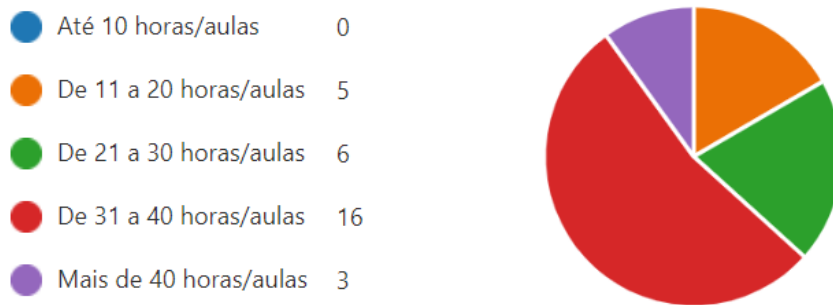


**Gráfico 9:** Quantidade de alunos por turma



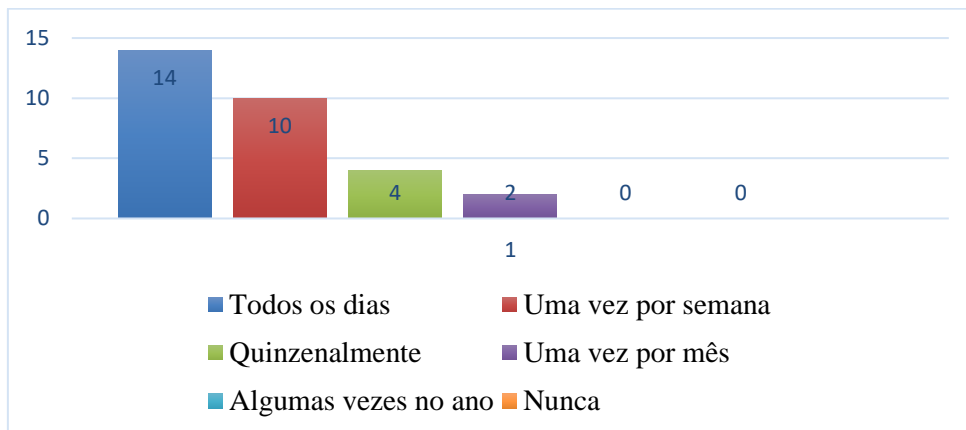
Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2021).

**Gráfico 10:** Horas semanais de aulas



Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2021).

**Gráfico 11:** Frequência de preparação das aulas pelos docentes



Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2021).

Existe uma demanda considerável de alunos por turma, conforme indicado no gráfico 9, sendo que 14 docentes possuem entre 16 a 24 alunos, podendo atingir até 32 alunos por turma, conforme apontam sete (7) docentes, exigindo assim mais atenção para o desenvolvimento das aulas.

O gráfico 10 aponta que a maioria dos docentes (16) trabalha até 40 horas semanais apenas no SENAI. Os demais docentes que atuam no SENAI e apresentam carga horária inferior às 30hs semanais desenvolvem outras atividades profissionais remuneradas fora da instituição.

Com relação ao planejamento das aulas, nota-se no gráfico 11, que 14 professores da amostra se dedicam ao planejamento diário de suas aulas e 10 docentes realizam essa atividade, uma vez por semana.

Sintetizando as informações desse eixo de análise, os dados aqui apresentados apontam em relação à formação dos docentes, que a maioria é oriunda dos cursos de nível médio técnico, possui formação em nível superior, principalmente, em cursos de engenharia, mas apenas 11 docentes fizeram licenciatura, indicando que a maior parte não possui formação pedagógica. De acordo com a natureza dos cursos em que atuam no SENAI, os docentes lecionam disciplinas das áreas tecnológicas em atendimento às demandas da indústria regional. A maioria dos professores possui experiência de atuação na educação profissional. Conforme os estudos analisados essa situação se repete com a maior parte dos docentes da área técnica, que concentra os formados em áreas da engenharia, demonstrando uma organização curricular constituída, exclusivamente, de disciplinas de caráter técnico e, portanto, sem nenhuma preparação pedagógica, o que pode dificultar o entendimento e o uso da metodologia por competência, mesmo para os docentes que possuem maior tempo de experiência.

De acordo com Burnier e Gariglio (2014), os docentes da educação profissional sentem necessidade da formação pedagógica, conforme explicita:

As experiências docentes na EP apontam que são imprescindíveis ao exercício da profissão tanto os conhecimentos das áreas técnicas quanto os das áreas pedagógicas. Ainda que seja bastante veiculado o discurso de que bastam os saberes técnicos e a experiência profissional para se ensinar uma profissão, os professores em serviço queixam-se da ausência dos saberes da ciência pedagógica. Esses professores sentem-se desprovidos de instrumentos para orientá-los na transposição didática de seus conteúdos e experiências para os diferentes perfis de alunos da EP. Também se ressentem da ausência de um instrumental conceitual que os oriente na relação com os alunos, jovens ou adultos, em toda a

diversidade e complexidade de demandas e expectativas. (BURNIER; GARIGLIO, 2014, p.87-88).

Hoje, a formação profissional do professor é uma questão emergencial colocada na pauta das discussões no cenário da educação brasileira, é a partir da década de 1990 que se buscam novos enfoques e paradigmas para compreender a prática pedagógica e os saberes pedagógicos e epistemológicos relativos ao conteúdo escolar a ser ensinado/aprendido.

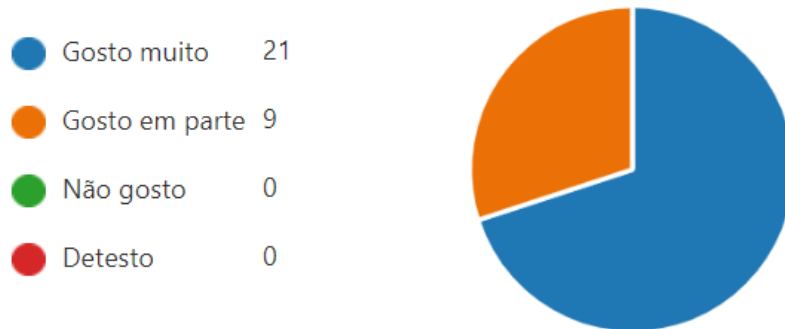
O professor, no exercício de sua prática, envolve-se em uma diversidade de situações que exigem uma gama de saberes sobre o ensinar/aprender. Segundo Tardif (2002), esses saberes são heterogêneos, contextualizados e envolvem aprendizados de natureza diversa (saberes da formação, saberes pessoais e saberes da experiência).

Tardif (2002), defende que a formação profissional do professor se dá pela vivência no trabalho docente cotidiano e pela reflexão do próprio docente sobre essa prática. É provável que, não tendo formação pedagógica inicial, a capacidade de refletir sobre a própria prática seja dificultada no profissional técnico ou engenheiro que atua como docente no ensino técnico. Mesmo nos casos em que a formação pedagógica inicial exista, sua efetiva contribuição depende dos conteúdos e estratégias implementadas nessa formação.

Nóvoa (1995), afirma que, para a formação de professores é indispensável que esta tenha como eixo de referência o desenvolvimento profissional, na dupla perspectiva do professor individual e do coletivo docente. Além disso, aponta que o trabalho possibilite e favoreça espaço de interação entre as dimensões pessoais e profissionais, promova os seus saberes e seja um componente de mudança. Isto exige estudo e abertura para os desafios e persistência na busca do conhecimento. A profissão docente é um renovar-se todos os dias.

### **3.3. Percepções dos docentes sobre a Metodologia de Ensino por Competência**

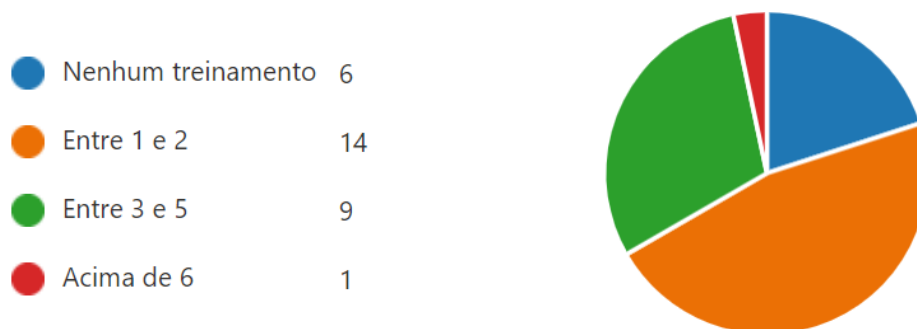
Esse eixo de análise se refere às percepções dos docentes sobre a Metodologia de Ensino por Competência em relação ao gostar de trabalhar nessa perspectiva, às estratégias que usam em sala de aula e às avaliações que realizam durante o ano, às formações e orientações recebidas para desenvolverem suas práticas. Tais dados estão organizados nos gráficos de número 12 até 16, apresentados na sequência.

**Gráfico 12:** Gosto dos docentes pela metodologia por competência

Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2021).

**Gráfico 13:** Docentes que receberam treinamento sobre a metodologia por competência

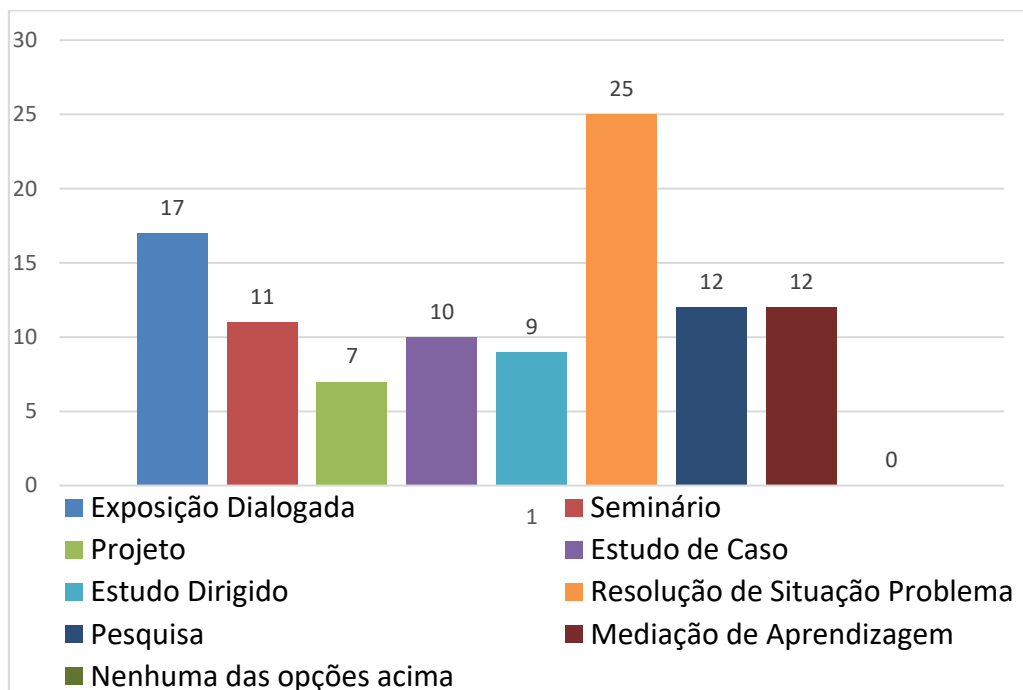
Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2021).

**Gráfico 14:** Números de treinamentos recebidos sobre a metodologia por competência

Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2021).

Apesar da maioria dos docentes (21) dizer que gosta de trabalhar com a metodologia por competência, também registraram não ter treinamentos e nem conhecimentos suficientes para a elaboração das aulas com essa metodologia, conforme os dados apresentados nos gráficos 13 e 14. Nota-se a prevalência das respostas dos professores para “poucos treinamentos” (17 docentes) e, “entre 1 e 2 treinamentos” (14 docentes). Esses dados indicam que a instituição não está atendendo o suficiente, a necessidade dos professores de entenderem com maior profundidade e detalhamento como deve ser realizado o trabalho com essa metodologia.

**Gráfico 15:** Estratégias de ensino utilizadas na metodologia por competência



Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2021).

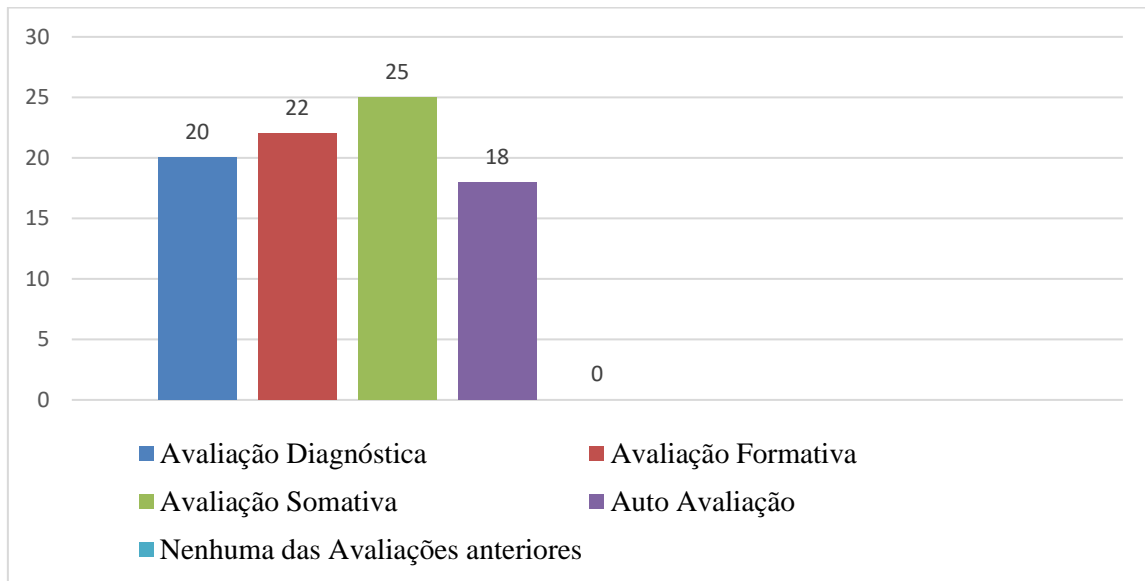
\* O número de respostas é maior que o total de participantes, pois cada docente poderia assinalar mais de uma alternativa.

Ao serem questionados sobre o uso de estratégias relacionadas à metodologia de ensino por competência, já mencionadas, ao se analisar o Documento Norteador da Prática Pedagógica (DN,2009), é possível notar no gráfico 15, que as estratégias mais assinaladas pelos professores incidem na “resolução de situações problema” com 25 menções, seguida pela “exposição dialogada”, com 17 menções. O uso da “pesquisa” e da “mediação da aprendizagem” receberam 12 menções cada, o “seminário” 11 menções e o “estudo de caso” obteve 10 pontuações.

Essas indicações mostram que os docentes tentam fazer uso de diferentes estratégias de ensino recomendadas pela metodologia por competência. Ao adotarem estratégias que

propiciam maior participação em sala de aula como a resolução de situações problema é possível supor que os professores possuem interesse em melhorar a relação que mantêm com seus alunos.

**Gráfico 16:** Tipos de avaliações utilizadas durante as aulas \*



Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2021).

\* O número de respostas é maior que o total de participantes, pois cada docente poderia assinalar mais de uma alternativa.

No que se refere ao tipo de avaliação utilizada pelos docentes a “avaliação somativa” recebeu 25 menções, seguida da “avaliação formativa” com 22 pontuações indicando certo equilíbrio entre o uso desses tipos de avaliação já apresentadas na seção anterior. De acordo com o que prescreve o Documento Norteador da metodologia por competência, o professor deve enfatizar mais a avaliação formativa porque fornece informações ao docente e ao aluno durante o desenvolvimento de todo o processo de ensino e de aprendizagem, permitindo localizar os pontos de deficiência para intervir na melhoria contínua do processo. (SENAI, DN,2009). Nota-se, no entanto, certa prevalência entre os docentes pelo modelo de avaliação somativa em detrimento das demais modalidades de avaliação.

Por meio da análise dos dados desse eixo sobre as percepções dos docentes em relação à metodologia com base em competência é possível observar que falta ainda aos professores maior clareza ao se considerar que o trabalho desenvolvido por competências implica numa tradução educacional fundamentada, em um currículo bem estruturado para que a prática

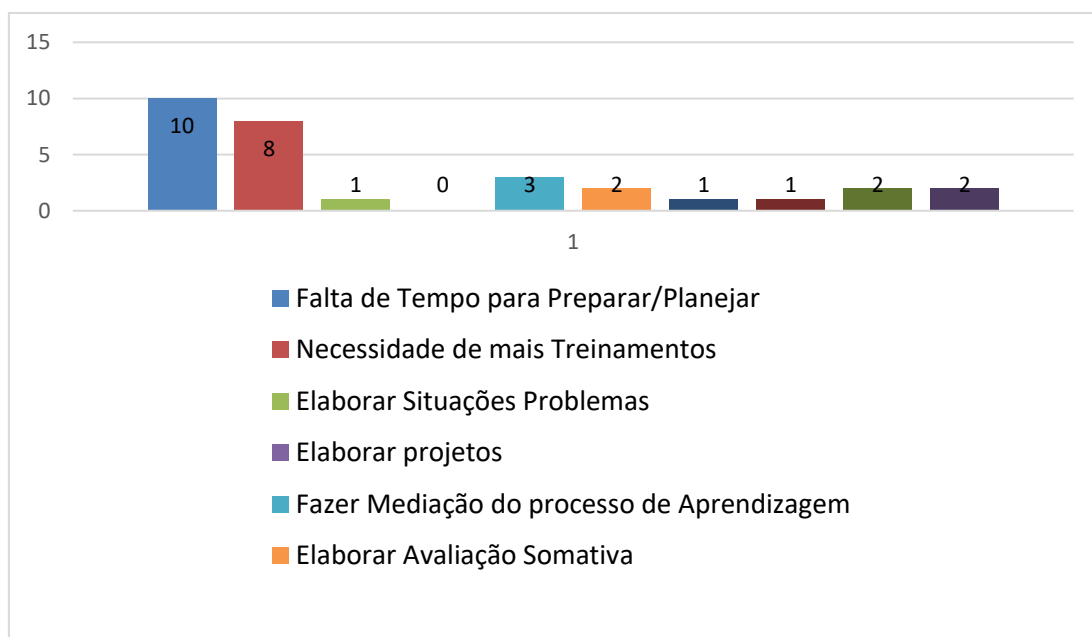
pedagógica se torne mais eficaz, levando o aprendiz a mobilizar seus conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias para alcançar resultados pretendidos em determinados contextos profissionais, conforme proposto no Documento Norteador da Prática Pedagógica do SENAI. Nota-se também que os docentes apresentam algumas dificuldades relativas ao uso da referida metodologia explicitadas na sequência.

### 3.4. As dificuldades e/ou facilidades dos professores para desenvolver a metodologia de ensino por competência.

Esse eixo de análise apresenta as respostas dos 30 professores participantes em relação à percepção que possuem das dificuldades e facilidades que encontram em utilizar a metodologia de ensino por competência, bem como, a percepção de seu desenvolvimento durante as aulas. O questionário apresenta questões abertas que possibilitam registrar por escrito as percepções dos docentes e, enunciados para assinalar as alternativas propostas sobre esse foco, conforme consta nos gráficos e quadros organizados, apresentados na sequência.

As principais dificuldades mencionadas pelos 30 docentes se referem ao uso de estratégias da metodologia por competência, às modalidades avaliativas, à necessidade treinamento sobre a metodologia e de tempo para o preparo das aulas, conforme indicado no gráfico 17.

**Gráfico 17:** Dificuldades em utilizar a metodologia por competência



Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2021).

Em relação às dificuldades, nota-se que a falta de tempo para preparar as aulas (10 docentes) e a necessidade de treinamentos sobre a metodologia (08 docentes) se destacam nos registros dos professores. Tais apontamentos indicam que as condições de trabalho ainda não são favoráveis considerando que os docentes cumprem outras atividades no interior da instituição quando não estão lecionando como, por exemplo, fazer processo de compra de material de consumo para as aulas, treinar alunos para as competições promovidas pela instituição (olimpíadas do conhecimento), acompanhar os estágios dos alunos nas empresas, participar da Associação de Pais e Mestres, além do envolvimento e responsabilidade com a Brigada de Incêndio na escola, entre outras funções que exercem. Necessitam também de mais treinamento por parte da instituição para desenvolver o trabalho com base em competências.

De acordo com Sacristán (2000) para se promover um projeto educativo inovador na escola dentre os diferentes fatores que aponta ressalta a necessidade de se observar o uso do tempo escolar. Afirma que o tempo, assim como a ordenação do espaço escolar são fatores que “mais diretamente regulam a vida das instituições educativas (p.266). Ressalta ainda, que para melhorar o projeto educativo:

Qualquer experiência de inovação deve levar em conta essas circunstâncias. Por exemplo, não se pode pedir que os professores/as sejam participantes no desenvolvimento do currículo ou que contribuam para analisar criticamente sua prática se não se reordena a distribuição de seu tempo de trabalho. As inovações não podem ser feitas à custa do aumento de tempo extra dos professores/as intensificando sua dedicação. (SACRISTÁN,2000, p.266).

Quanto aos elementos propriamente constitutivos da metodologia por competências, os docentes apontam dificuldades para a elaboração da avaliação somativa, da autoavaliação, das estratégias envolvendo projetos e situação-problema e fazer a mediação da aprendizagem. Nessa direção, há lacunas na formação dos professores, principalmente, no que se refere aos conhecimentos do campo da educação, conforme apontado por Tardif (2002), e Pimenta (2000), ao se referirem aos saberes das ciências da educação e aos saberes pedagógicos, que em muito possibilitariam aos professores maior clareza e desenvoltura no desempenho de suas práticas, ao ampliarem seus conhecimentos.

Os dados também apontam que as dificuldades dos docentes talvez se relacionem ao que Deluiz (2001, p. 6), apresenta, ao analisar o modelo das competências no trabalho e na educação. Para a autora, em uma organização curricular por competências, os envolvidos na educação profissional devem migrar do enfoque conteudista para uma abordagem que propicie



mobilização de conhecimentos, habilidades e atitudes necessários ao desempenho de funções e atividades típicas de uma ocupação, segundo padrões de qualidade e produtividade requeridos pela natureza do trabalho. Ressalta, que o ensino baseado nas competências pressupõe a transferência de recursos entre professores e alunos, no sentido de desafiar o sujeito a mobilizar recursos para tomar decisões e resolver situações-problemas. Uma das críticas ao ensino “tradicional, conteudista” é que os educandos acumulam saberes, são aprovados em exames, mas não conseguem mobilizar os conhecimentos que aprenderam na escola em situações reais, seja no trabalho, seja na família ou no contexto em que vivem.

No que se refere às facilidades percebidas pelos docentes ao fazerem uso da metodologia por competências, suas respostas ao questionário apresentadas no quadro 2 indicam que, os 30 professores pontuam benefícios relacionados ao processo de ensino e aprendizagem. Vejamos.

**Quadro 2:** Registros dos docentes sobre as facilidades percebidas em relação ao uso da metodologia de ensino por competência.

|    |   |
|----|---|
| P1 | Aprendizagem mais significativa para o aluno  |
| P2 | O aluno é orientado, aprende e executa a operação   |
| P3 | Desenvolve a autonomia dos alunos.  |
| P4 | Gosto muito por ter avaliações formativas e somáticas   |
| P5 | A metodologia por competência proporciona ao aluno uma visão mais realista das atividades e desafios impostos pelo mercado de trabalho. Quanto à atuação do docente, possibilita maior dinamismo na aplicação do conteúdo disposto no plano de curso. |
| P6 | É ótima a metodologia, procuro utilizar sempre, realizar as avaliações corretamente em respeito aos alunos e ao Senai   |
| P7 | Acredito que minha unidade, aplica bem essa metodologia   |
| P8 | O ensino por competências auxilia muito no aprendizado significativo, pois o aluno vivência uma situação real relacionada ao seu futuro ambiente de trabalho.   |
| P9 | A preparação do docente.  |

|     |   |
|-----|---|
| P10 | As vantagens dessa metodologia por competências é que conseguimos verificar se o aluno aprendeu realmente os assuntos abordados!  |
| P11 | Diálogo com os alunos, liberdade de atuação dos alunos e atividades práticas.   |
| P12 | Motivação para a importância do conhecimento técnico 'apresentação de exemplos  |
| P13 | Dinamismo e alto desempenho   |
| P14 | Tenho pouca experiência no uso dessas metodologias. Já ministrei aulas em projetos de Convênios com o SENAI e faz apenas 06 meses que estou efetivamente atuando na área da docência. Tento trabalhar com cada aluno, após a reflexão do conteúdo, aplicando estudos de casos, situações problemas ou até mesmo jogos, e o resultado é muito interessante. Outra maneira que vejo ótimos resultados é ensinar fazendo, onde o aluno aprende praticando (teoria e prática juntos). |
| P15 | Importância em considerar as possibilidades dos estudantes e trabalhar em função dessas capacidades.  |
| P16 | Acho bastante interessante e acredito nela. Mas a falta de tempo não nos deixa pôr em prática na maioria das vezes  |
| P17 | Boa metodologia a aprendizagem é bem significativa para o aluno   |
| P18 | A compreensão dos alunos parece ser mais fácil com a utilização da metodologia  |
| P19 | O aluno aprende a aprender. Tem mais autonomia  |
| P20 | Não tenho experiência com a metodologia, mas acho interessante.   |
| P21 | Metodologia bastante interessante. Acredito que melhora muito a aprendizagem do aluno   |
| P22 | Facilita o entendimento por parte do aluno  |
| P23 | Deixa a aula mais organizada e interessante   |
| P24 | Deixa a aula mais organizada e o conteúdo fica bem dividido   |
| P25 | Quando consigo colocar em prática a aula fica ótima   |
| P26 | Depois de tudo planejado deixa a aula mais interessante   |

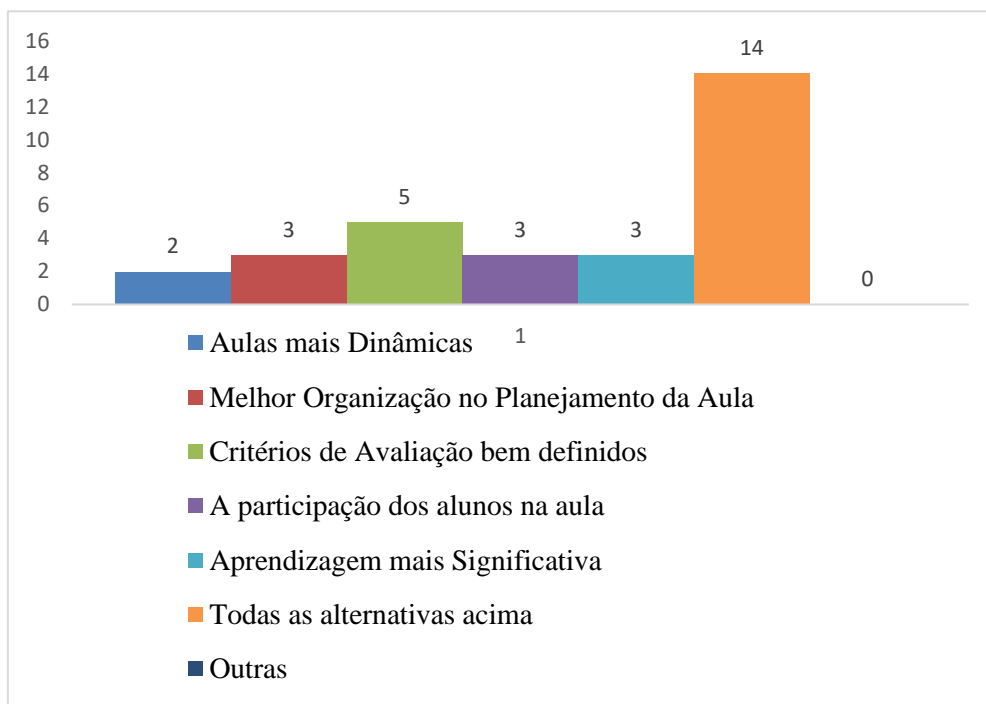
|     |  |
|-----|--|
| P27 | Acredito que a aprendizagem é mais significativa |
| P28 | Acelera o processo de aprendizagem dos alunos    |

Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2021).

Apesar de parte dos docentes (19 professores) não possuir licenciatura consideram a metodologia por competência uma ferramenta eficiente para ensinar, sendo possível destacar em seus registros, que expressam elementos da concepção de competência trazidos tanto nas pesquisas, quanto nos documentos orientadores do SENAI, ao mencionarem, por exemplo, “A compreensão dos alunos parece ser mais fácil com a utilização da metodologia”. “O aluno aprende a aprender. Tem mais autonomia”. “Boa metodologia a aprendizagem é bem significativa para o aluno”. “Tento trabalhar com cada aluno, após a reflexão do conteúdo, aplicando estudos de casos, situações problemas ou até mesmo jogos, e o resultado é muito interessante.”

O gráfico 18 reúne as respostas dos docentes sobre as facilidades que percebem em sua atuação com a aplicação da metodologia por competência.

**Gráfico 18:** Principais facilidades no uso da Metodologia de ensino por Competência.

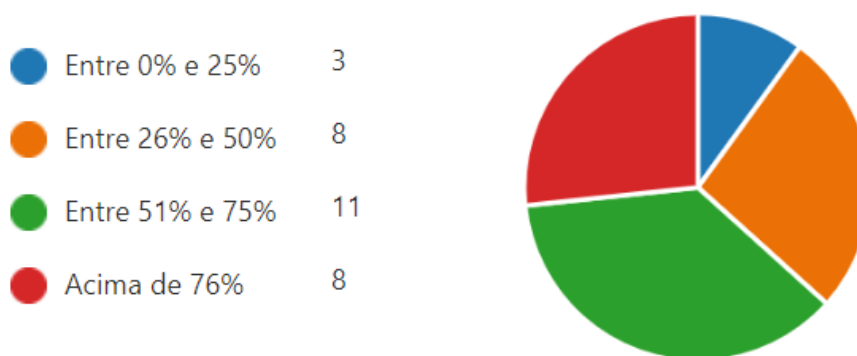


Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2021).

Os apontamentos sobre as facilidades dos docentes registradas no quadro 2 e os dados do gráfico 18, indicam que os professores reconhecem que, quando utilizada a metodologia por competência, a aula fica mais dinâmica, melhora a organização do planejamento e os critérios de avaliação ficam bem definidos, além de melhorar a participação dos alunos nas aulas. Esses apontamentos indicam que os docentes conseguem ter a percepção do próprio trabalho e dos benefícios para a aprendizagem dos alunos, ao aplicarem a metodologia. Essas percepções, se aproximam dos estudos sobre as competências e, principalmente, das diretrizes norteadoras da prática pedagógica propostas pelo SENAI.

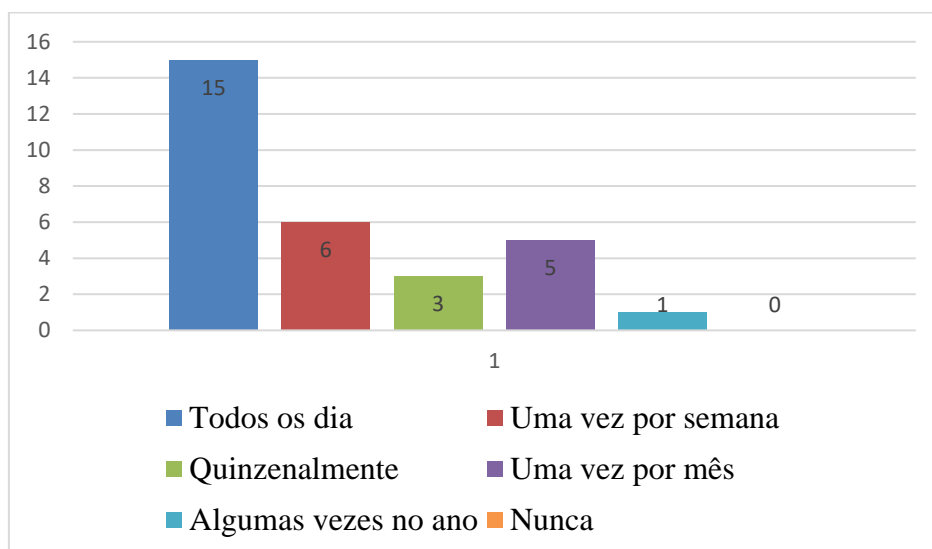
Com o propósito de obter maior detalhamento da percepção dos docentes em relação à metodologia por competência, buscou-se informações relacionadas a sua aplicação durante o desenvolvimento das aulas.

**Gráfico 19:** Aplicação da Metodologia de ensino por competência durante as aulas



Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2021).

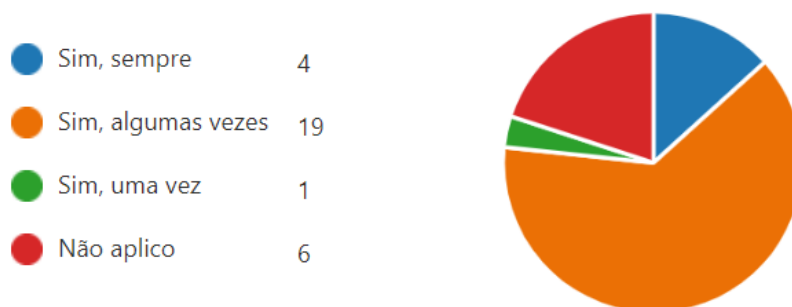
Apesar das dificuldades encontradas na aplicação da metodologia em sala de aula, já apontadas, há 11 docentes que aplicam entre 51% e 75% da metodologia em suas aulas, há 8 docentes que conseguem aplicá-la em nível acima de 76%, há 8 docentes que registram entre 26% e 50% de utilização da metodologia e apenas 3 professores indicam entre 0% e 25% de aplicação dessa metodologia em suas aulas.

**Gráfico 20:** Frequência de feedback aos alunos

Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2021).

Nota-se no gráfico 20, que (15 docentes) recorrem ao feedback para seus alunos “todos os dias”, (6 docentes) realizam “uma vez por semana”, (3 docentes) relatam fazer o feedback “quinzenalmente”, (5 docentes) sinalizam realizar “uma vez por mês” e apenas (1 docente) diz fazer “algumas vezes ao ano”. Vale lembrar, que o feedback é uma ferramenta importante para que os estudantes entendam o que precisam melhorar e quais comportamentos foram positivos, este processo é um retorno do trabalho do aluno visando o desenvolvimento de suas competências e habilidades.

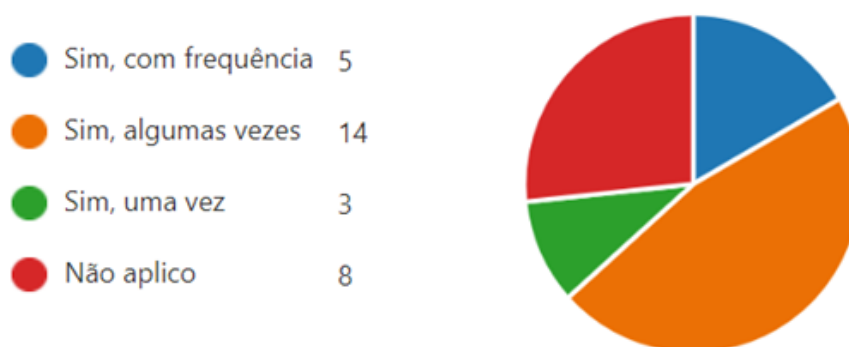
Os gráficos apresentados na sequência se referem à frequência da aplicação pelos docentes das estratégias de aprendizagem propostas na metodologia por competência do SENAI.

**Gráfico 21:** Frequência de estudos de casos aplicados mensalmente

Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2021).

No que se refere a frequência de aplicação de estudos de caso, nota-se no gráfico 21, que a frequência mensal mais assinalada pelos professores incide em realizar essa estratégia “algumas vezes”, com 19 menções e, “sempre”, recebeu 4 menções. O uso do “sim, uma vez” recebeu apenas uma menção.

**Gráfico 22:** Frequência de desenvolvimento de projetos durante as aulas semanalmente



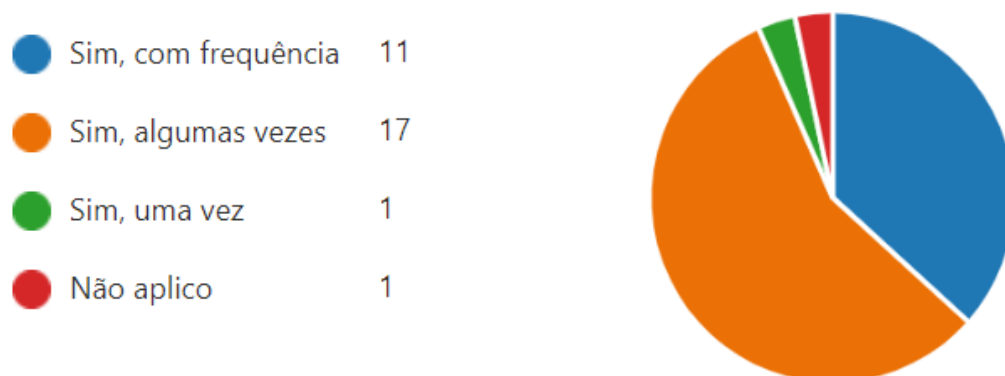
Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2021).

Em relação ao gráfico 22 sobre a frequência de aplicação da estratégia de projeto, nota-se que, “algumas vezes” da semana, foi a mais assinalada pelos docentes com 14 menções e, “sim, com frequência”, recebeu 5 menções. O uso do “sim, uma vez” recebeu 3 menções.

Analisando esses dois gráficos (21 e 22) é possível perceber que dentre os 30 docentes participantes apenas 6 docentes não aplicam o estudo de caso e 8 docentes não aplicam o desenvolvimento de projetos em suas aulas.

Essas indicações sugerem que os docentes tentam fazer uso de estratégias de ensino recomendadas pela metodologia por competência, conforme apresentado na seção anterior.

Ainda em relação às estratégias de aprendizagem os gráficos que seguem, indicam a frequência da utilização de situação-problema e pesquisa. Vejamos.

**Gráfico 23:** Frequência desenvolvimento de situação-problema durante as aulas semanalmente

Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2021).

Entre os 30 docentes participantes, 11 professores aplicam “com frequência” a estratégia denominada situação - problema durante as aulas, semanalmente, já 17 docentes apontam que realizam “algumas vezes” durante a semana, um (1) docente assinalou “uma vez” e, apenas um (1) docente) indicou não aplicar em sua aula essa estratégia da situação- problemas.

De acordo com o documento norteador do SENAI (2009), nota-se que a situação-problema é enfatizada por possibilitar aos alunos situações muito próximas do real, para que se sintam desafiados a aprender a resolver os problemas, mobilizando conhecimentos teóricos e práticos, habilidades e atitudes, por meio das atividades propostas. Nessa direção, os alunos desenvolvem a capacidade de encontrar soluções para as diversas situações e a terem um pensamento crítico, o que faz com que se tornem mais autônomos.

Considerou-se importante questionar os docentes em relação ao que seria necessário para o aprimoramento do trabalho com a metodologia de ensino por competência. As respostas ao questionário estão apresentadas no quadro 3.

**Quadro 3:** Registros dos docentes para o aprimoramento da utilização da metodologia de ensino por competência.

|    |  |
|----|--|
| P1 | Treinamentos no uso da metodologia com mais frequência |
| P2 | Desafio  |
| P2 | Treinamentos   |

|     |   |
|-----|---|
| P4  | Capacitação com frequência  |
| P5  | Considero de suma importância a aplicação de mais treinamentos a respeito da metodologia para que o docente tenha maior segurança e efetividade em sua aplicabilidade.                              |
| P6  | Acredito que poderia ser criado um documento padronizando os processos de elaboração dos planos de ensino da escola, assim todos os docentes podem fazer os planos com o mesmo formato e métodos... |
| P7  | Auto avaliação  |
| P8  | Acredito que deveríamos ter mais alguns treinamentos sobre a metodologia e mais discussões em grupo sobre as situações de aprendizagem.   |
| P9  | Preparação de ambientes, recursos atualizados.  |
| P10 | Na minha opinião a equipe de coordenação nos ajuda de maneira satisfatória. Toda vez que pedi auxílio sempre fui bem atendido e ajudado!  |
| P11 | Situação de aprendizagem  |
| P12 | Mais foco, treinamento e tempo  |
| P13 | Acredito que motivar, incentivar os alunos quanto a necessidade das empresas em ter funcionários bem qualificados   |
| P14 | Os alunos devem realizar o trabalho individualmente, com maior autonomia.   |
| P15 | Dinamismo e autoavaliação   |
| P16 | Acredito que a capacitação e a gestão dos conhecimentos referentes a esta metodologia devem ser trabalhos constantemente.   |
| P17 | Levar em conta os conteúdos/conhecimentos para que o ensino por competências não seja esvaziado.  |
| P18 | Mais tempo de preparação das aulas  |
| P19 | Disponibilizar mais tempo para preparação das aulas   |
| P20 | Intensificar os treinamentos e disponibilizar mais tempo para as preparações da aula  |
| P21 | Trocar experiências bem-sucedidas entre os docentes   |
| P22 | Realizar treinamentos   |



|     |   |
|-----|---|
| P23 | Treinamentos  |
| P24 | Capacitar todos os docentes   |
| P25 | Disponibilizar mais tempo para preparação                                 |
| P26 | Treinar os colaboradores  |
| P27 | Disponibilizar mais tempo de preparação das aulas                         |
| P28 | Falta de tempo para preparar a aula na metodologia e Falta de treinamento |
| P29 | Treinar mais os professores   |
| P30 | Disponibilizar mais tempo para preparação das aulas                       |

Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2021).

Analisando os apontamentos em relação ao que consideram mais importante para aprimorar a metodologia, destaca-se como mais relevante para os docentes as capacitações, mencionadas por 13 docentes ao registrarem, por exemplo, *“Treinamentos no uso da metodologia com mais frequência”*, *“Considero de suma importância a aplicação de mais treinamentos a respeito da metodologia para que o docente tenha maior segurança e efetividade em sua aplicabilidade”*, *“Treinar os colaboradores”*.

Outro ponto já enfatizado pelos docentes e, registrado novamente nesse quadro 3 se refere à falta de tempo para preparação das aulas no formato que preconiza a metodologia, mencionado por 7 docentes, que manifestaram, por exemplo, a necessidade de: *“Mais foco, treinamento e tempo”*, *“Mais tempo de preparação das aulas”*, *“Disponibilizar mais tempo para preparação das aulas”*.

Essas indicações reforçam o que Souza (2015), conclui em sua pesquisa sobre a atuação dos docentes do SENAI frente a essa metodologia, ao apontar que a prática docente necessita de programas de formação continuada, capacitação e aprimoramento constantes e contínuos, para o uso da metodologia por competência.

Os dados obtidos apontam as dificuldades dos professores para o desenvolvimento do trabalho na perspectiva das competências, corroborando com o estudo de Thiesen (2014), ao concluir, a partir das concepções dos docentes do SENAI, que essa metodologia com base em competências não é de amplo domínio dos professores.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa pesquisa buscou entender em que consiste a metodologia de ensino por competência proposta como diretriz de trabalho para os docentes de cursos profissionalizantes do SENAI e seus desdobramentos nas práticas dos professores.

Tal intenção é decorrente de um contexto mais amplo em que se situa a educação profissional. Hoje, se fala muito na formação com base em competências, devido às demandas do mercado globalizado, da gestão empresarial, das tecnologias cada vez mais presente no dia a dia, que acabam exigindo um perfil profissional adequado à promoção de situações que colaborem não só para o enfrentamento das exigências implícitas, mas também de uma atitude transformadora. Isso leva a refletir que, trabalhar por competência, implica desenvolver saberes de diversas naturezas, envolve rompimento com os modelos tradicionais, tanto no ato de aprender quanto no de ensinar.

O SENAI tem hoje sua metodologia voltada ao ensino com base no desenvolvimento de competências e pressupõe a preparação dos profissionais envolvidos, um ambiente pedagógico diferenciado, uma prática pedagógica interdisciplinar, contextualizada, integradora do saber, do saber fazer, do saber ser e do saber conviver.

No entanto, minha atuação no SENAI junto aos docentes e as reflexões sobre meu envolvimento na formação desses profissionais, fizeram emergir inquietações sobre o entendimento do professor em relação ao processo de ensino e aprendizagem por competência considerando que, geralmente, o docente vem da área técnica para lecionar nos cursos do SENAI.

O mapeamento bibliográfico sobre a educação profissional e a metodologia de ensino por competência trouxe pistas relevantes ao apontar a necessidade de promover formação continuada na escola para aprimorar as práticas dos docentes de cursos profissionalizantes. Ao aprofundar o tema com a leitura de estudos de referência, além de consulta a documentos legislativos da educação profissional e das diretrizes orientadoras do SENAI, foi possível delinear a questão de pesquisa, ou seja, como se constitui a metodologia de ensino por competência, enquanto diretriz de trabalho, na percepção dos professores de cursos profissionalizantes do SENAI.

O questionário *online* respondido por 30 docentes participantes da pesquisa se mostrou adequado para a coleta das informações. Com base nos estudos que fundamentaram as análises dos dados foi possível obter resultados considerados relevantes e atender aos objetivos propostos, contribuindo também, para se delinear uma proposta inicial de formação continuada

em serviço aos professores, de modo a colaborar para melhor entendimento pelos docentes dos cursos profissionalizantes da unidade do SENAI investigada, sobre a metodologia de ensino por competência.

É possível nesse momento explicitar alguns resultados sobre as percepções dos docentes em relação ao trabalho que desenvolvem com o uso da metodologia por competência proposta pelo SENAI.

Embora os professores pesquisados possuam experiência na docência, o que possibilita aquisição de conhecimentos ao atuarem, conforme explicita Tardif (2002), em relação aos saberes experienciais, nem todos tiveram em seus cursos de formação, seja na formação inicial, ou na especialização, oportunidade de aprender e sistematizar conhecimentos de natureza didático-pedagógica, provenientes dos saberes da formação profissional (ciências da educação), para incorporá-los à prática. Vimos nos estudos, que de modo geral, os docentes que atuam na educação profissional, cursaram o ensino médio de nível técnico, não possuem formação para o magistério, o que muitas vezes, contribui para que apresentem dificuldades no desenvolvimento de sua prática pedagógica, conforme constatado nessa pesquisa, ao manifestarem dificuldades na implementação e no desenvolvimento da metodologia por competência, em suas práticas pedagógicas.

Foi possível constatar também, que os docentes possuem algum entendimento sobre as competências, seja no campo conceitual, ao se referirem à concepção de competência como conhecimento, habilidade e atitude no âmbito da educação, seja nas implicações que apontam para a prática, ao mencionaram maior participação dos alunos, aulas mais dinâmicas, mas ficaram também evidenciadas as suas dificuldades para conceber um ensino que incorpore, expresse e trabalhe o desenvolvimento dessas competências no seu fazer docente. Essas concepções dos docentes participantes se relacionam com suas experiências escolares, adquiridas desde o ensino médio técnico, e de trabalho, sendo influenciadas pelos perfis profissionais do SENAI, nos quais as competências, pela necessidade de formalização, são descritas como lista de tarefas e funções a serem desempenhadas em contextos específicos e com critérios de avaliação definidos. Esses perfis profissionais têm o objetivo de explicitar as necessidades e demandas dos diversos setores produtivos, o que acaba por condicionar a Educação Profissional do SENAI às exigências do mercado de trabalho.

- ✓ Outro resultado relevante se refere à falta de tempo para preparar as aulas indicando que as condições de trabalho oferecidas pela instituição ainda não são favoráveis, uma vez que os docentes cumprem outras atividades quando não estão lecionando, o docente

acaba utilizando o tempo que teria para o planejamento de aula, resolvendo problemas relacionado ao sistema burocrático, implicando no processo político-pedagógico. Tais condições desfavoráveis precisam ser revisadas pelos gestores em conjunto com os docentes da instituição para melhorar a qualidade educativa da escola, conforme pontua Sacristán (2000).

- ✓ Também se constatou uma diminuição dos treinamentos oferecidos pela equipe técnica sobre a metodologia das competências, ausência de reunião pedagógica durante o período da jornada de trabalho dos docentes para discussão da metodologia SENAI com base em competências e também não existe um cronograma com horários onde o docente possa ter tempo para preparo de aulas, treinamentos e demais atividades previstas.

Os docentes participantes da pesquisa consideram indispensável a formação continuada na área pedagógica, sendo considerada um dos pré-requisitos básico e contínuo, pois com o estudo, a pesquisa, a reflexão, o constante contato com novas concepções, proporcionadas pelos programas de formação continuada, é possível a mudança. Fica mais difícil o professor mudar seu modo de pensar o fazer pedagógico se ele não tiver a oportunidade de vivenciar novas experiências, novas pesquisas, novas formas de ver e pensar sobre o próprio trabalho, conforme apontado nos estudos. Assim sendo, sem uma formação adequada o professor terá mais dificuldade em compreender o modelo de ensino por competências.

Vale ressaltar, que formação com base em competência parece proporcionar, nos dias de hoje, uma articulação entre tecnologia, trabalho e educação, pois, principalmente, diante do avanço produtivo as empresas modificaram sua forma de olhar o profissional, que deve ter habilidades necessárias para o desempenho eficiente e eficaz das atividades exigidas no mundo do trabalho.

Para efetiva aplicação dos fundamentos norteadores da pedagogia das competências, com relação aos aspectos didático-pedagógicos, notou-se o esforço dos professores participantes para, gradativamente, modificarem suas aulas, porém ainda permanece, em alguns casos, um fazer docente ainda centrado na reprodução do modelo em que, provavelmente, foram ensinados. De modo geral, foram constatados poucos elementos indicadores de mudança na direção do ensino com base em competências em sala de aula.

Os professores participantes demonstraram, em suas respostas estarem conscientes da importância do seu trabalho para o sucesso da implantação da proposta pedagógica escolhida pela instituição e, se muitas vezes apresentam dificuldades na realização do seu fazer é porque

apontam a falta de treinamento e, em alguns casos, a necessidade de apoios mais frequentes da equipe pedagógica para fazê-lo. Ressalto, portanto, que a educação continuada em serviço para os docentes deve ser prioridade da instituição, de modo favorecer para uma efetiva formação dos alunos, na perspectiva do modelo de competências.

Todas as discussões acerca da prática pedagógica dos professores são questões que desestabilizam, provocam inseguranças, medos, resistências e desafios. Qualquer mudança no ensino afeta as práticas dos docentes, portanto, é necessário serem entendidas como um processo. Esse entendimento acontece através de um exercício permanente de reflexão sobre as ações e situações vivenciadas no cotidiano escolar, contudo não para por aí, a mudança alcança além da natureza intelectual, a natureza emocional dos sujeitos, pois afeta sua administração do tempo, suas crenças, e seus valores, conforme apontado nos estudos.

Os resultados aqui apresentados confirmam a nossa hipótese de que, embora as diretrizes forneçam orientações para o trabalho dos professores com a metodologia de ensino por competência, há um distanciamento entre o que as diretrizes propõem e sua materialização na instituição em decorrência de condições não favoráveis aos docentes para que executem as atividades requeridas pela metodologia, uma vez que, falta à instituição organizar melhor o tempo durante a jornada de trabalho dos professores de modo a fornecer condições para que ocorram ações de formação continuada em serviço, para melhor entendimento sobre o que essa metodologia de ensino exige.

Os docentes participantes da pesquisa, possuem experiência em sala de aula, no entanto, tiveram pouco contato durante a formação (inicial e continuada), com os saberes pedagógicos levando-os a conduzir sua prática com maior dificuldade. Todavia, a dificuldade dos professores em adaptar-se a esse modelo não deve ser encarada como recusa ou simples negação ao que está sendo imposto, mas, sobretudo, como possibilidade de reelaboração do que está sendo determinado, no sentido de uma adaptação a nossa realidade

Finalmente, podemos concluir, que a mudança da prática docente passa por processos de formação, capacitação e aprimoramento contínuos, decididos e desenvolvidos coletivamente na escola e a partir das necessidades identificadas pelos docentes, conforme explicitado por Souza (2015). O autor entende que, tal modelo de capacitação envolve o desenvolvimento de uma atitude investigativa, por parte dos professores, em relação à própria prática docente, em consonância com a concepção mais elaborada do “professor reflexivo”. Mas, passa também por condições de trabalho que lhes permitam a aquisição de um novo hábito, um saber fazer diferente, que ofereça as condições necessárias à transformação de sua prática.

Algumas sugestões ao campo empírico da unidade do SENAI aqui focalizada, podem ser encaminhadas a partir dos resultados dessa pesquisa para colaborar na organização de ações de formação continuada em serviço, de modo a promover junto aos professores o aprimoramento de suas práticas embasadas na metodologia com base em competência. Vale ressaltar, que para delinear uma proposta de formação em serviço foi consultado o estudo de Novo (2020), que trata do papel do gestor escolar no desenvolvimento de valores e apresenta uma proposta de intervenção planejada pela gestão com vistas ao aperfeiçoamento da prática docente voltada a esse tema. A forma como a autora delineou a proposta explicitando os diferentes momentos, os conteúdos a serem trabalhados e as ações da gestão junto aos docentes durante o ano letivo, contribuiu para o delineamento inicial de uma proposta de intervenção a ser discutida junto à coordenação pedagógica e docentes da instituição SENAI, focalizando a metodologia de ensino por competência, conforme apresentada no Apêndice 3.

Os principais pontos para a elaboração da proposta se referem aos seguintes aspectos:

- ✓ Apresentação e discussão junto aos docentes e coordenação pedagógica sobre os resultados da presente pesquisa, destacando aspectos facilitadores e dificultadores manifestados pelos docentes em relação a atuação com base na metodologia por competência.
  
- ✓ Propor a elaboração de instrumento assemelhado ao que foi proposto nessa pesquisa(questionário) para mapear o que os docentes dos diferentes cursos da unidade SENAI manifestam em relação ao entendimento e execução da metodologia de ensino por competência, de modo a obter alguns parâmetros mais gerais de problemas e dificuldades que possuem, para elaborar as ações de formação em serviço.
  
- ✓ Promover reuniões com pequenos grupos de professores dos diferentes cursos da unidade SENAI, para discussão da metodologia por competência, de modo a possibilitar a troca de experiência entre os docentes e sugestões de encaminhamento para resolução dos problemas detectados.

De acordo com os resultados da pesquisa os professores enfatizaram que a formação continuada em serviço é imprescindível, mas para que seja viabilizada no interior da instituição será necessário introduzir na jornada de trabalho dos docentes um horário específico destinado

ao momento dessa formação. Esse aspecto deverá ser alvo de discussão junto à coordenação pedagógica da unidade aqui focalizada, para que se organize esse momento formativo.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, T. P.; LIMA, R. A. **Formação profissional no Brasil: revisão crítica, estágio atual e perspectivas. Estudos Avançados.** São Paulo, v. 28, n. 81, p. 175-190, ago. 2014. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142014000200012&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142014000200012&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 15 de setembro de 2020.

BOSCHETTI, L.P.Z. **A pedagogia das competências:** estudo de caso em um curso de tecnologia da UTFPR 2014. 124p. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação). – Universidade Estadual Paulista “Júlio De Mesquita Filho” Faculdade De Filosofia e Ciências Câmpus De Marília (SP). 2014. Disponível em: <[https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=2172571](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=2172571)>. Acesso em 15 junho de 2020.

BRASIL. **Emenda Constitucional no 65, de 13 de julho de 2010.** Altera a denominação do Capítulo VII do Título VIII da Constituição Federal e modifica o seu art. 227, para cuidar dos interesses da juventude. Diário Oficial da União, Brasília, 14 jul. 2010. Disponível em: Acesso em: 25 janeiro de 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução n. 4, de 8 de dezembro de 1999. **Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.** Disponível em: <<http://www.portal.mec.gov.br/SETEC/arquivos/pdf>> . Acesso em: 15 junho de 2021.

BRASIL. **Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988.** 25.ed. São Paulo, Saraiva, 2000.

BRASIL. Lei Nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.** Brasília, DF: Diário Oficial da União, 1996. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil/leis/9394.htm>>. Acesso em: 15 junho de 2021.

BRASIL. **Lei Nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.** Brasília, DF: Diário Oficial da União, 1996. Disponível em: Acesso em: 15 junho de 2021

BRASIL. **Ministério da Educação. Histórico da educação profissional.** Brasília, DF, 2009. Disponível em: <[http://www.portal.mec.gov.br/SETEC/arquivos/cenario/historico\\_educaco\\_profissional.pdf](http://www.portal.mec.gov.br/SETEC/arquivos/cenario/historico_educaco_profissional.pdf)>. Acesso em: 20 maio 2014.

BRASIL. **Ministério da Educação. Parecer CNE/CEB nº 11/2012, aprovado em 9 de maio de 2012. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.** Disponível em: Acesso em: 10 março de 2021.

BRASIL. **Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Educação profissional: referenciais curriculares nacionais da educação profissional de nível técnico.** Brasília, 2012. 19 v.



BURNIER, S.; GARIGLIO, J.A. **A Experiência Docente como ponto de Partida para uma Reflexão sobre a Formação de Professores para a Educação Profissional.** *Boletim Técnico do Senac*, Rio de Janeiro, v. 40, n. 2, p. 74-99, maio/ago. 2014.

CHRISTOPHE, M. **A legislação sobre a Educação Tecnológica, no quadro da Educação Profissional brasileira.** Rio de Janeiro: Instituto de Estudos do Trabalho e da Sociedade, 2005.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Mapa estratégico para a nova indústria 2007-2015.** Brasília, 2005.

CUNHA, L. A. **O ensino de ofícios nos primórdios da industrialização** São Paulo: Unesp, 2000.

DELORS, J. (Org). **Educação: um tesouro a descobrir.** São Paulo: Cortez; Brasília, DF: MEC/UNESCO, 1998.

DELUIZ, N. **O modelo das competências profissionais no mundo do trabalho e na educação: implicações para o currículo.** *Boletim Técnico do SENAC*. Rio de Janeiro, v. 27, n. 3, set/dez. 2001. Disponível em: Acesso em: 15 abril de 2021.

DEPRESBITERIS, L. **Competências na educação profissional: é possível avaliá-las?** SENAC,2005, p.1-11. Disponível em <https://www.bts.senac.br/bts/article/download/333/316> Acesso em: 13 maio 2020.

EIDT, A.G. **Formação continuada e saberes da prática dos professores da educação profissional do SENAI de Santa Cruz do Sul** 2016. 108p. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação). – Universidade de Santa Cruz do Sul (RS). 2016. Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=3712931](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=3712931). Acesso em 15 junho de 2020.

FLEURY, M. T.L.; FLEURY, A. **Construindo o conceito de competência.** *Revista Administração Contemporânea*. Curitiba. Especial, p.183-196, 2001. Disponível em <https://www.scielo.br/j/rac/a/C5TyphygpYbyWmdqKJCTMkN/?format=pdf>.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. **A política de educação profissional no governo Lula: um percurso histórico controvertido.** *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 26, n. 92, p. 1087-1113, out. 2003.

GARCIA, S. R.O. O fio da história: a gênese da formação profissional no Brasil. **Trabalho & Crítica: anuário do GT Trabalho e Educação da ANPED**. 23a RA/ANPED. São Leopoldo: Ed.UNISINOS, 2000.

JOBERT, G. A profissionalização: entre a competência e reconhecimento social. In: ALTET M. et al. **A profissionalização dos formadores de professores.** Traduzido por Murad F. Porto Alegre: Artmed; 2003. p. 221-32.

KUENZER. A. Z. **As relações entre conhecimento tácito e conhecimento científico a partir da base microeletrônica: primeiras aproximações.** *Educar em Revista*, n. esp., p. 43-69, 2003.

LE BOTERF, G. **Desenvolvendo a competência dos profissionais**. Traduzido por Patrícia Chittoni Ramos Revillard. Porto Alegre: Artmed, 2003.

LIMA FILHO, D. L. **Desafios para a expansão e democratização da educação profissional e sua relação com a educação básica no contexto atual**. In: BRASIL/Governo do Estado do Paraná; Secretaria de Estado da Educação; Superintendência de Educação – Departamento de Educação Profissional. Textos: Semana Pedagógica: 1 - 4 de fevereiro De 2005. Paraná: Secretaria de Estado da Educação, 2005, p. 6.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MACARENCO, I. **Seja o melhor com o melhor do seu talento**. In: DAMIÃO, M.L. Z. **Competência: a essência da liderança pessoal**. São Paulo: Saraiva, p. 1-15, 2009.

MARINS, L. **Desmistificando a motivação no trabalho e na vida**. São Paulo: HARBRA,

MORAES, C. S. V. (coord.). **Diagnóstico da formação profissional: o ramo metalúrgico**. São Paulo: Artchip Editora, 1999.

MORETTO, V. Resolvendo situações complexas: avaliação do desempenho escolar focado no desenvolvimento de competências/habilidades. **Revista Aprendizagem**, Pinhais (PR), v. 3, n. 12, p. 30-31, maio/jun. 2009.

NÓVOA, A. (Org). **Vidas de professores**. 2. ed. Porto: Porto, 1995.

NOVO, A.C.C.C. **A contribuição do gestor para a prática do trabalho pedagógico voltado à formação de valores**.2020.147f. Dissertação do Programa de Pós-Graduação em Processos de Ensino, Gestão e Inovação da Universidade de Araraquara- UNIARA, Araraquara-SP.

OLIVEIRA, M. R. N. S. **Mudanças no mundo do trabalho: acertos e desacertos na proposta curricular para o Ensino Médio (Resolução CNE 03/98). Diferenças entre formação técnica e formação tecnológica**. Educação & Sociedade - Revista de Ciência da Educação, Campinas, SP, v.21, n.70, p.40-62, 2000.

**PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS ENSINO MÉDIO**. 1999. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/BasesLegais.pdf>. Acesso em 16/11/2021

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

PÉREZ GÓMEZ, A. I. As Funções Sociais da Escola: da reprodução à reconstrução crítica do conhecimento e da experiência. In: GIMENO SACRISTÁN, J.; PÉREZ GÓMEZ, A.I. **Compreender e Transformar o Ensino**. 4 ed. Porto Alegre: ArtMed, 2000 p. 13-51.

PIMENTA, S. G. Formação de professores: identidade e saberes da docência. In: PIMENTA, S. G. (Org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. 2.ed. São Paulo: Cortez, 2000. que é o SENAI, missão, história. Disponível em **Erro! A referência de hiperlink não é válida.**<http://www.sp.senai.br/> Acesso em: 30 agosto de 2020.

RAMOS, M.N. **A Educação Profissional pela Pedagogia das Competências: para além da superfície dos documentos oficiais**. Educação & Sociedade - Revista de Ciência da Educação, Campinas, SP, v.23, n.80, p.401-422, 2002.

RIOS, T. A. **Compreender e Ensinar**. 7.ed. São Paulo: Cortez, 1999 (Coleção Questões de nossa época, V.16).

RIVEROLA, J; MUÑOZ-SECA, B. **Transformando conhecimento em resultados: a gestão do conhecimento como diferencial na busca de mais produtividade e competitividade para a empresa**. São Paulo: Clio, 2004.

SACRISTAN, J. G. Âmbitos do Plano. In: GIMENO SACRISTÁN, J.; PÉREZ GÓMEZ, A.I. **Compreender e Transformar o Ensino**. 4 ed. Porto Alegre: ArtMed, 2000, p.233-293.

SACRISTAN, J. G. et al. **Educar por Competências: o que há de novo?** Traduzido por Carlos Henrique Lucas Lima; revisão técnica: Selma Garrido Pimenta. Porto Alegre: Artmed, 2011.

SANTOS, J. A. **A trajetória da educação profissional**. In: VEIGA, C. G. et al.(Org.). **500 anos de educação no Brasil**. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

SANTOS, J.A.O. **Dos pressupostos conceituais sobre competência à concepção de competência na metodologia do SENAI**. 2014. 133p. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação) – Centro Universitário La Salle 2014. Disponível em:[https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=1367734](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=1367734). Acesso em 15 junho de 2020.

SENAI. **Metodologia SENAI de educação profissional**. Brasília, Departamento Nacional, 2017.

SENAI. **Perfil Institucional do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial** – Departamento Regional de São Paulo. Documento do SENAI-SP, 2013.

SENAI. **Projeto Avalia Ação – relatório final** – 2012. São Paulo. Departamento Regional de São Paulo, 2013.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL. **Departamento nacional. Certificação de competências /SENAI/DN**. – Brasília, 2008. 149 p. (Educação para a nova indústria, nº 9).

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL. **Departamento Nacional. Metodologia SENAI de educação profissional**. 1. Ed. Brasília: 2012.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL. **Departamento Nacional. Competências transversais/SENAI/DN**. – Brasília, 2009b. p. 149 (Educação para a nova indústria, nº 8).

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL. **Departamento nacional. Certificação de competências /SENAI/DN.** – Brasília, 2009a. 149 p. (Educação para a nova indústria, nº 9).

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL. **Departamento Nacional. Competências transversais/SENAI/DN.** – Brasília, 2008. p. 149 (Educação para a nova indústria, nº 8).

SILVA, L. P. da. **Formação profissional no Brasil: o papel do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial** - SENAI. **História**, Franca, v. 29, n. 1, p. 394-417, 2010 . Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-90742010000100022&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-90742010000100022&lng=en&nrm=iso). Acesso em 15 setembro de 2020.

SOUZA, L.A.S. **Prática pedagógica dos docentes do SENAI Londrina frente à metodologia SENAI de educação profissional.** 2015. 128p. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias) – Universidade Norte do Paraná UNOPAR. 2015. Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=2383087](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=2383087). Acesso em 15 junho de 2020.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional.** 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

TEIXEIRA, Z.S. **A trajetória histórica dos modelos de formação profissional do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial do Espírito Santo (1952-2002).** 2018. 263p. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação). – Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Educação. 2018. Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=7293686](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=7293686). Acesso em 18 junho de 2020.

THIESEN, F.A. **A experiência de aprendizagem mediada no contexto da educação profissional.** 2014. 88p. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação) – Centro Universitário La Salle 2014. Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=1367877](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=1367877). Acesso em 15 junho de 2020.

## ANEXOS

## ANEXO A – Termo de Compromisso do Pesquisador Responsável



**UNIVERSIDADE DE ARARAQUARA**  
**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**

Rua Voluntários da Pátria, 1309 Centro – Araraquara - SP  
CEP 14801-320 – Telefone: (16) 3301.7263

[www.uniara.com.br/comite-de-etica](http://www.uniara.com.br/comite-de-etica)

## TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL

Eu, Leandro Rogério Travalhoni, portador do CPF: 324.562.258-99, sou pesquisador responsável do projeto de pesquisa intitulado, “Metodologia de Ensino por Competências proposta pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial em cursos Profissionalizantes” comprometo-me a utilizar todos os dados coletados, unicamente, para o projeto acima mencionado, bem como:

- Garantir que a pesquisa só será iniciada após a avaliação e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Araraquara-Uniara, respeitando assim, os preceitos éticos e legais exigidos pelas Resoluções vigentes em especial a 466/12 e a 510/16, do Conselho Nacional de Saúde;
- Apresentar dados para o CEP da Uniara ou para a CONEP a qualquer momento, inclusive uma cópia dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido assinados pelos participantes, caso sejam solicitados;
- Preservar o sigilo e a privacidade dos participantes cujos dados serão coletados e estudados;
- Assegurar que os dados coletados serão utilizados, única e exclusivamente, para a execução do projeto de pesquisa em questão;
- Assegurar que os resultados da pesquisa somente serão divulgados de forma anônima;
- Encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto;
- Justificar fundamentadamente, perante o CEP da Uniara ou a CONEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.
- Elaborar e apresentar o Relatórios parciais e o Relatório final ao o CEP da Uniara;
- Manter os dados da pesquisa em arquivo, físico e digital, sob minha guarda e responsabilidade, por um período de 05 (cinco) anos após o término da pesquisa.
- Responsabilizo-me civil e criminalmente pela veracidade das informações declaradas acima.

Araraquara, 21 de setembro de 2019.

Leandro Rogério Travalhoni  
Pesquisador responsável

## ANEXO B - Consentimento Institucional



**UNIVERSIDADE DE ARARAQUARA**  
**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**

Rua Voluntários da Pátria, 1309 Centro - Araraquara - SP  
CEP 14801-320 - Telefone: (16) 3301.7263

[www.uniara.com.br/comite-de-etica](http://www.uniara.com.br/comite-de-etica)

### CONSENTIMENTO INSTITUCIONAL

Matão, 21 de setembro de 2020.

Prezado Sr. **Paulo Sérgio Sassi**

**Diretor de Unidade de Formação Profissional / Matão SP**

Venho através desta solicitar a vossa senhoria autorização para a realização da coleta de dados da pesquisa intitulada "**METODOLOGIA DE ENSINO POR COMPETÊNCIAS PROPOSTA PELO SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL EM CURSOS PROFISSIONALIZANTES**" sob a minha orientação.

O trabalho tem como objetivo analisar em que consiste a metodologia de ensino por competência proposta como diretriz de trabalho para os docentes de cursos profissionalizantes do SENAI examinando sua concepção, os seus elementos constitutivos.

Informo que o referido projeto será submetido à avaliação ética junto ao Comitê de Ética em Pesquisa da Uniara, e me comprometo a encaminhar a vossa senhoria uma cópia do parecer ético após a sua emissão.

Ressaltamos que os dados coletados serão mantidos em absoluto sigilo de acordo com as Resoluções vigentes relacionadas com pesquisas com seres humanos. Salientamos ainda que tais dados serão utilizados somente para a realização deste estudo.

Desde já, coloco-me à disposição para esclarecimentos de qualquer dúvida que possa surgir.

Antecipadamente agradeço à colaboração.

Leandro Rogério Travalhoni  
Pesquisador responsável

#### PARA PREENCHIMENTO DA INSTITUIÇÃO

Autorizado ( X )  
Não autorizado ( )

Paulo Sérgio Sassi  
RG: 18.123.055-0 / SP  
Diretor

03.774.819/0069-92

SERVIÇO NACIONAL DE  
APRENDIZAGEM INDUSTRIAL SENAI  
AV. IBITINGA, 621  
JD. BUSCARDI - CEP 15.991-205

MATÃO - SP  
Carimbo:

Data: 21/09/2020

## ANEXO C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



**UNIVERSIDADE DE ARARAQUARA**  
**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**

Rua Voluntários da Pátria, 1309 Centro - Araraquara - SP  
CEP 14801-320 - Telefone: (16) 3301.7263

[www.uniara.com.br/comite-de-etica](http://www.uniara.com.br/comite-de-etica)

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

#### Dados de identificação

Título do Projeto: “Metodologia de Ensino por Competência Proposta pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial em Cursos Profissionalizantes”

Pesquisador Responsável: Leandro Rogério Travalhoni

Nome do participante: xxxxxxxx

Data de nascimento: xx/xx/xxxx

R.G.: xxxxxxxx

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, do projeto de pesquisa “Metodologia de Ensino por Competência Proposta pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial em Cursos Profissionalizantes”, de responsabilidade do pesquisador Leandro Rogério Travalhoni.

Leia cuidadosamente o que segue e me pergunte sobre qualquer dúvida que você tiver. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso aceite fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que consta em duas vias. Uma via pertence a você e a outra ao pesquisador responsável. Em caso de recusa você não sofrerá nenhuma penalidade.

#### **Declaro ter sido esclarecido sobre os seguintes pontos:**

1. O trabalho tem por objetivo analisar em que consiste a metodologia de ensino por competência proposta como diretriz de trabalho para os docentes de cursos profissionalizantes do SENAI examinando sua concepção, os seus elementos constitutivos e aspectos que dificultam e/ou facilitam a execução dessa metodologia.
2. A minha participação nesta pesquisa consistirá em responder a um questionário com o objetivo de detectar a percepção dos fatores que facilitam ou dificultam a utilização da metodologia de ensino por competência. O questionário será respondido de maneira online, através da ferramenta *google Forms*, sem a identificação do docente que participará, voluntariamente respondendo às perguntas formuladas de modo a contribuir com informações relevantes para a pesquisa.

Rubrica do pesquisador: \_\_\_\_\_. Rubrica do participante: \_\_\_\_\_.

3. Durante a execução da pesquisa poderão ocorrer riscos de desconforto do participante ao responder algumas perguntas do questionário. Para evitar tal inconveniente será assegurado o anonimato do participante, o questionário será aplicado de maneira online e o questionário será cuidadosamente criado e muito bem explicado.

4. Ao participar desse trabalho estarei contribuindo para uma melhor compreensão e aprimoramento da metodologia de ensino por competência. O questionário permitirá aos gestores da unidade ter uma visão geral sobre a formação dos docentes que atuam na unidade e subsidiará as ações da instituição no que tange a delinear proposta de formação continuada em serviço aos professores que atuam na unidade.

5. A minha participação neste projeto consiste em responder o questionário que será aplicado de maneira online e ficará disponível para responder pelo período de 30 dias, de maneira que, o docente terá tempo hábil para responder o questionário de maneira tranquila quando e onde lhe for mais conveniente. O questionário online leva em média 30 minutos para ser respondido.

6. Não terei nenhuma despesa ao participar da pesquisa e poderei deixar de participar ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e não sofrerei qualquer prejuízo.

7. Fui informado e estou ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação, no entanto, caso eu tenha qualquer despesa decorrente da participação na pesquisa, serei ressarcido.

8. Caso ocorra algum dano comprovadamente decorrente de minha participação no estudo, poderei ser compensado conforme determina a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde

9. Meu nome será mantido em sigilo, assegurando assim a minha privacidade, e se eu desejar terei livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que eu queira saber antes, durante e depois da minha participação.

10. Fui informado que os dados coletados serão utilizados, única e exclusivamente, para fins desta pesquisa, e que os resultados poderão ser publicados.

11. Qualquer dúvida, pedimos a gentileza de entrar em contato com Leandro Rogério Travalhoni, pesquisador responsável pela pesquisa, telefone: (16) 99606-0493, e-mail: lrtravalhoni@uniara.edu.br e/ou com Comitê de Ética em Pesquisa da Uniara, localizado na Rua Voluntários da Pátria nº 1309 no Centro da cidade de Araraquara-SP, telefone: 3301.7263, e-mail: comitedeetica@uniara.com.br, atendimento de segunda a sexta-feira das 08h00min. - 13h00min. - 14h00min - 17h00min.

Rubrica do pesquisador: \_\_\_\_\_. Rubrica do participante: \_\_\_\_\_.



Eu, xxxxxxxxxxxxxxxxxxx, RG nº xxxxxxxxxxxx declaro ter sido informado e concordo em participar, como voluntário, do projeto de pesquisa acima descrito.

Matão, 21 de setembro de 2020.

\_\_\_\_\_

Assinatura do participante



Impressão dactiloscópica

\_\_\_\_\_

Nome e assinatura do responsável por obter o consentimento

Rubrica do pesquisador: \_\_\_\_\_. Rubrica do participante: \_\_\_\_\_.

Setembro de 2020.

## APÊNDICES

## APÊNDICE 1

Quadro 4: Síntese do Mapeamento bibliográfico inicial

| N. | Palavra-Chave | Título   | Autor                             | Ano  | Tipo | Fonte | Objetivo Central   | Hipótese   | Campo Empírico   | Procedimentos de Coleta                                       | Procedimento de Análise | Resultado   | Produto  |
|----|---------------|--|-----------------------------------|------|------|-------|--|--|--|---|-------------------------|---|----------|
| 1  | SENAI         | Dos Pressupostos Conceituais sobre Competências a Concepção de Competência na Metodologia do SENAI | SANTOS, José Antônio Oliveira dos | 2002 | MA   | CAPES | Identificar as concepções sobre competência na visão de alguns autores e na visão do SENAI | Existem diferentes conceitos de competência.   | SENAI Rio Grande do Sul.   | Investigação documental                                       | Análise Qualitativa     | Evidenciou a existência de vários conceitos de ensino por competência                 | Não Cita |
| 2  | SENAI         | A Experiência de Aprendizagem Mediada no Contexto da Educação Profissional                         | THIESEN, Flávio Antônio           | 2014 | MA   | CAPES | Investigar as concepções dos professores que atuam em cursos com Base em Competências      | Quais são as experiências dos professores que atuam na Metodologia SENAI de Formação com Base em Competência | 34 Unidades Operacionais do SENAI do Departamento Regional do Rio Grande do Sul. | Investigação documental e coletados por meio de Questionários | Análise Qualitativa     | Evidenciou que a metodologia não é um assunto que seja de amplo domínio dos docentes. | Não Cita |

| N. | Palavra-Chave         | Título   | Autor                         | Ano  | Tipo | Fonte | Objetivo Central  | Hipótese   | Campo Empírico                           | Procedimentos de Coleta  | Procedimento de Análise          | Resultado   | Produto  |
|----|-----------------------|--|-------------------------------|------|------|-------|---|--|--|--|----------------------------------|---|----------|
| 3  | SENAI                 | Prática Pedagógica dos Docentes do SENAI Londrina frente a metodologia SENAI de Educação Profissional                                    | SOUZA, Lilian Amaral da Silva | 2015 | MA   | CAPES | Investigar o processo de atuação docente frente a Metodologia de ensino | Quais são as experiências do docente frente ao novo modelo pedagógico baseado na Metodologia SENAI de Educação profissional. | Unidade SENAI de Londrina                | Investigação documental e entrevistas com os Docentes                                  | Procedimento de grupo focal      | Evidenciou que a atuação da prática docente necessita passar por processos de formação, capacitação e aprimoramento contínuos dos docentes. | Não Cita |
| 4  | Educação Profissional | A Trajetória Histórica dos Modelos de Formação Profissional do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial do Espírito Santo (1952-2002) | TEIXEIRA, Zilka Sulamita      | 2018 | MA   | CAPES | Analisar a trajetória histórica dos modelos de formação profissional    | Compreender as principais permanências e discontinuidades dos modelos pedagógicos do Senai-ES ao longo de sua história.      | Rede de unidades do SENAI Espírito Santo | Análise documental de relatórios, materiais de formação docente e relatórios escolares | Análise Qualitativa e Descritiva | Compreender o processos históricos de metodologias de ensino e modelos de formação do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial.          | Não Cita |

| N. | Palavra-Chave         | Título  | Autor                         | Ano  | Tipo | Fonte | Objetivo Central  | Hipótese  | Campo Empírico   | Procedimentos de Coleta                                   | Procedimento de Análise | Resultado   | Produto  |
|----|-----------------------|---|-------------------------------|------|------|-------|---|---|--|---|-------------------------|---|----------|
| 5  | Educação Profissional | A pedagogia das Competências: Estudo de Caso em um curso de Tecnologia da UTFPR                                 | BOSCHETTI, Luís Paulo Zanolla | 2014 | MA   | CAPES | Analisar a pedagogia das competências comparando opiniões de autores, professores e alunos.                   | A pedagogia das competências é muito mais um paradigma                          | Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)                   | Investigação documental                                   | Análise Qualitativa     | Evidenciou que como toda corrente pedagógica as competências tem seus pontos positivos e negativos, seus admiradores e também seus desafetos. | Não Cita |
| 6  | Educação Profissional | Formação Continuada e Saberes da Prática dos Professores da Educação Profissional do SENAI de Santa Cruz do Sul | EIDT, Alessandra Gassen       | 2016 | MA   | CAPES | Analisar a formação continuada dos docentes da educação profissional da Escola de Educação Profissional SENAI | Como ocorre a formação continuada dos professores dos cursos técnicos no SENAI. | Unidade SENAI Carlos Tannhauser, localizada em Santa Cruz do Sul, RS | Entrevistas semiestruturadas com docentes da instituição. | Análise Qualitativa     | Evidenciou que os docentes tem uma boa formação, no entanto é preciso continuar a refletir novas formas de ação.                              | Não Cita |

| N. | Palavra-Chave         | Título  | Autor  | Ano  | Tipo | Fonte  | Objetivo Central   | Hipótese  | Campo Empírico  | Procedimentos de Coleta  | Procedimento de Análise            | Resultado   | Produto  |
|----|-----------------------|---|--|------|------|--------|--|---|---|--|------------------------------------|---|----------|
| 7  | SENAI                 | Formação profissional no Brasil: revisão crítica, estágio atual e perspectivas                  | ARAUJO, Tarcisio Patricio de; LIMA, Roberto Alves de | 2014 | A    | SciELO | Realizar uma revisão crítica da qualificação profissional no Brasil.   | A Escassez de mão de obra qualificada é fruto de uma insuficiência na formação dos sistemas educacionais. | Unidades SENAI do estado do Pernambuco e Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). | Análise documental e avaliação da situação ocupacional dos egressos dos cursos de qualificação profissional. | Análise Qualitativa e Quantitativa | Evidenciou que o mercado de trabalho está com falta de trabalhadores qualificados, ocasionada por uma insuficiência do sistema educacional. | Não Cita |
| 8  | Educação Profissional | Formação profissional no Brasil: o papel do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI | SILVA, Luciano Pereira da                            | 2010 | A    | SciELO | Discutir as mudanças no processo de qualificação profissional, tendo em vista o consequente ingresso no mercado de trabalho. | Frequentar um curso técnico, muitas vezes, não é o determinante para o ingresso no mercado de trabalho.   | Unidade do SENAI de Montes Claros MG  | Análise documental e avaliação da situação ocupacional dos egressos dos cursos de qualificação profissional  | Análise Qualitativa e Quantitativa | Evidenciou que frequentar um curso técnico profissionalizante, muitas vezes, não é o determinante para o ingresso no                        | Não Cita |

Fonte: Elaborado pelo pesquisador.

**APÊNDICE 2 – Questionário aos Professores**

Questionário (online) aplicado aos Docentes que lecionam nos seguintes cursos de aprendizagem industrial: Mecânico de Usinagem, Caldeireiro, Soldador, Eletricista industrial e Costureiro.

| <b>Sexo?</b> |     |
|--------------|-----|
| Masculino    | ( ) |
| Feminino     | ( ) |

| <b>Idade?</b>   |     |
|-----------------|-----|
| Entre 20 e 25   | ( ) |
| Entre 26 e 30   | ( ) |
| Entre 31 e 35   | ( ) |
| Entre 36 e 40   | ( ) |
| Mais de 40 anos | ( ) |

| <b>Estado Civil?</b>       |     |
|----------------------------|-----|
| Solteiro (a)               | ( ) |
| Casado (a)                 | ( ) |
| Divorciado (a)             | ( ) |
| Viúvo (a)                  | ( ) |
| Outro                      | ( ) |
| <b>Se outro, descreva:</b> |     |

| <b>Possui algum curso técnico?</b> |     |
|------------------------------------|-----|
| Sim                                | ( ) |
| Não                                | ( ) |

| <b>Possui curso Superior?</b> |     |
|-------------------------------|-----|
| Sim                           | ( ) |
| Não                           | ( ) |

**Possui Curso de Pós-Graduação?**

- Especialização
- Mestrado
- Doutorado
- Não possuo pós-graduação
- Estou cursando

**Se cursando, descreva qual curso:****Tempo de atuação na docência?**

- Entre 0 e 1 ano
- Entre 1 e 3 anos
- Entre 3 e 5 anos
- Entre 5 e 10 anos
- Acima de 10 anos

**Em quantas escolas você leciona?**

- Apenas no SENAI
- Em duas Escolas
- Acima de 3 Escolas

**Outros Tipos de trabalho remunerado**

- Sim
- Não

**Em qual Curso você leciona?**

- Mecânico de Usinagem
- Caldeireiro
- Soldador
- Eletricista Industrial
- Costureiro Industrial

**Em média, qual a quantidade de alunos que possui por turmas?**

- Até 12 alunos
- De 12 a 16 alunos
- De 16 a 24 alunos
- De 24 a 32 alunos
- Mais de 32 alunos

**Em média, qual a quantidade de horas semanais despendida com aulas?**

- Até 10 horas/aulas ( )  
 De 11 a 20 horas/aulas ( )  
 De 21 a 30 horas/aulas ( )  
 De 31 a 40 horas/aulas ( )  
 Mais de 40 horas/aulas ( )

**Com qual Frequência você faz a preparação/planejamento de suas aulas?**

- Todos os dias ( )  
 Uma vez por semana ( )  
 Quinzenalmente ( )  
 Uma vez por mês ( )  
 Algumas vezes no ano ( )  
 Nunca ( )

**Você gosta de trabalhar com a Metodologia de ensino por competência?**

- Gosto muito ( )  
 Gosto em parte ( )  
 Não gosto ( )  
 Odeio a metodologia ( )

**Você recebeu algum treinamento sobre a metodologia de ensino por competência?**

- Sim, vários treinamentos ( )  
 Sim, poucos treinamentos ( )  
 Não recebi treinamento ( )

**Quantos treinamentos sobre a metodologia de ensino por competência você já recebeu durante o período em que está na instituição?**

- Nenhum treinamento ( )  
 Entre 1 e 2 ( )  
 Entre 3 e 5 ( )  
 Acima de 6 ( )



**Assinale as estratégias de ensino que mais utiliza para planejar suas aulas na metodologia de ensino por competência:**

- |                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| Exposição Dialogada              | ( ) |
| Projeto                          | ( ) |
| Seminário                        | ( ) |
| Estudo de Caso                   | ( ) |
| Estudo Dirigido                  | ( ) |
| Resolução de situações Problemas | ( ) |
| Pesquisa                         | ( ) |
| Mediação da aprendizagem         | ( ) |
| Nenhuma das opções acima         | ( ) |

**Assinale quais tipos de avaliação você realiza em suas aulas.**

- |                        |     |
|------------------------|-----|
| Avaliação Somativa     | ( ) |
| Avaliação Formativa    | ( ) |
| Avaliação Somativa     | ( ) |
| Autoavaliação          | ( ) |
| Nenhuma das anteriores | ( ) |

**Assinale quais as principais dificuldades no uso da Metodologia de ensino por Competência?**

- |                                |     |
|--------------------------------|-----|
| Planejamento das aulas         | ( ) |
| Criação de situações problemas | ( ) |
| Mediação da Aprendizagem       | ( ) |
| Critérios de Avaliação         | ( ) |
| Outras                         | ( ) |

**Se outras, descreva:**

**Assinale quais as principais facilidades no uso da Metodologia de ensino por Competência?**

- |                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| Aulas mais dinâmicas                 | ( ) |
| Critérios de avaliação bem definidos | ( ) |
| Participação dos alunos na aula      | ( ) |
| Aprendizagem mais significativa      | ( ) |
| Outras                               | ( ) |

**Se outras, descreva:**

**Como está a aplicação do ensino por competência em suas aulas?**

- |                 |     |
|-----------------|-----|
| Entre 0% e 25%  | ( ) |
| Entre 26% e 50% | ( ) |
| Entre 51% e 75% | ( ) |
| Acima de 76%    | ( ) |

**Com qual Frequência avalia e oferece feedback para os seus alunos?**

- |                      |     |
|----------------------|-----|
| Todos os dias        | ( ) |
| Uma vez por semana   | ( ) |
| Quinzenalmente       | ( ) |
| Uma vez por mês      | ( ) |
| Algumas vezes no ano | ( ) |
| Nunca                | ( ) |

**Você já aplicou estudo de caso para suas turmas? Com que frequência?**

- |                    |     |
|--------------------|-----|
| Sim, sempre        | ( ) |
| Sim, algumas vezes | ( ) |
| Sim, uma vez       | ( ) |
| Nunca              | ( ) |

**Você já realizou em suas aulas algum desenvolvimento de projeto? Com que frequência?**

- |                     |     |
|---------------------|-----|
| Sim, com frequência | ( ) |
| Sim, algumas vezes  | ( ) |
| Sim, uma vez        | ( ) |
| Não Aplico          | ( ) |
|                     | ( ) |

**Você já aplicou para seus alunos uma situação problema? Com que frequência?**

Sim, com frequência ( )

Sim, algumas vezes ( )

Sim, uma vez ( )

Não Aplico ( )

( )

Com base em suas experiências no uso dessa metodologia, faça alguns apontamentos que considere relevantes em relação a essa forma de trabalhar em sala de aula.

Aponte o que considera mais importante de ser trabalhado pela escola para aprimorar a utilização da metodologia por competência.

## APÊNDICE 3

### PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

**Nome do autor:** LEANDRO ROGÉRIO TRAVALHONI

Esta proposta é decorrente de pesquisa que resultou na dissertação de mestrado intitulada A Metodologia de Ensino Com Base em Competências Na Proposta Senai E As Percepções Dos Docentes Da Instituição De Matão-Sp., apresentado pelo autor ao Programa de Pós-graduação em Processos de Ensino, Gestão e Inovação, da Universidade de Araraquara – (UNIARA) 2022.

#### **Sobre a escola alvo da pesquisa**

Trata-se de uma Unidade do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), “Oscar Lúcio Baldan” – Matão, SP. A escola atende aproximadamente 2.500 alunos anualmente, em todas as etapas de ensino técnico que oferece, sendo que em todas as etapas, o ensino por competência se faz pertinente.

#### **Sobre a pesquisa realizada**

A pesquisa teve por objetivo analisar a metodologia de ensino por competência proposta pelo SENAI como diretriz de trabalho identificando as percepções dos professores em sua atuação nos cursos profissionalizantes. A metodologia abrangeu análise documental das diretrizes legais da formação profissional de nível técnico e dos principais documentos norteadores da metodologia de ensino por competência proposta pelo SENAI. Para saber das percepções dos docentes sobre a referida metodologia foi elaborado e aplicado um questionário (*online*) respondido por 30 docentes para detectar os fatores que facilitam ou dificultam a utilização da metodologia de ensino com base em competência.

Os dados obtidos foram sistematizados em quadros, tabelas e gráficos e analisados. Os principais resultados foram destacados e contribuíram para delinear a presente proposta de intervenção de modo a colaborar com o aprimoramento da utilização da metodologia por competências pelos docentes e possibilitar aos gestores da unidade escolar uma visão geral sobre a necessidade de formação em serviço dos docentes que atuam na unidade escolar, de modo a nortear as ações da instituição no que diz respeito a promover tal formação aos professores que nela atuam.

### **Justificativa para a proposta de intervenção**

A maioria dos docentes que atua na formação profissional é oriunda de áreas técnicas e sem formação pedagógica específica para lecionar, e é nesse momento que entendemos a relevância dessa pesquisa que objetiva compreender a metodologia de ensino por competência de modo a colaborar para melhor entendimento pelos docentes de cursos profissionalizantes do SENAI sobre essa modalidade de ensino.

### **Resultados apontados pela pesquisa**

**1** – Formação docente e Atuação Profissional – essa falta de formação pedagógica dificulta aos docentes organizar mais adequadamente suas ações mediante as diretrizes de trabalho com base nas competências, propostas pelo SENAI.

**2**– Percepções dos docentes sobre a Metodologia de Ensino por Competência – falta de treinamentos e conhecimentos suficientes para a elaboração das aulas com essa metodologia.

**3** – As dificuldades e/ou facilidades dos professores para desenvolver a metodologia de ensino por competência– necessidade de treinamento sobre a metodologia e de tempo para o preparo das aulas.

Esses resultados evidenciam problemas considerados relevantes para se propor uma formação continuada em serviço junto aos docentes da instituição.

### **Proposta**

Viabilizar junto à coordenação pedagógica da unidade aqui focalizada a introdução de Reunião Pedagógica na jornada de trabalho dos docentes em horário específico destinado ao momento da formação continuada em serviço a ser implantado para discussão da metodologia SENAI com base em competências.

### **Objetivos**

- ✓ Esclarecer e auxiliar os docentes na identificação das características sobre a metodologia de ensino por competência na legislação relacionada à educação profissional.
- ✓ Propor estudos e debates sobre práticas pedagógicas, metodologias de ensino e processos de aprendizagem, em particular, sobre a metodologia por competência;
- ✓ Coordenar a equipe escolar na elaboração de um projeto de formação continuada com participação coletiva a ser desenvolvido durante o ano letivo.

- ✓ Elaboração de cronograma com horários estabelecidos onde o docente possa ter tempo para a formação em serviço e preparo de aulas visando a metodologia por competência.

### **Pessoal envolvido**

- ✓ Equipe gestora: diretor e orientadores de prática pedagógica.
- ✓ Todos os professores da unidade escolar.

### **O Projeto**

A coordenação da formação da equipe escolar para o desenvolvimento de um projeto comum sobre o desenvolvimento do treinamento dos docentes em relação ao ensino por competência se dará de forma intensiva em um primeiro momento (início do ano letivo e planejamento escolar) e de forma contínua por meio de acompanhamento e avaliação do desenvolvimento da proposta de intervenção para que haja a efetivação e reformulações quando necessárias.

| <b>Cronograma</b>  | <b>Conteúdo</b>   | <b>Procedimentos</b>   | <b>Recursos materiais</b>     |
|--------------------|---|--|-------------------------------|
| <b>1º Momento</b>  |   |  |                               |
| <b>1º Encontro</b> | A pesquisa realizada  | Apresentação oral com auxílio de Power Point   | Computador e Projetor.        |
| <b>2º Encontro</b> | Educação Profissional e diretrizes legais sobre as Competências Profissionais | Debate sobre o que as diretrizes legais trazem sobre a formação profissional de nível técnico e o que os documentos norteadores do SENAI apresentam sobre as competências profissionais. | Computador e Projetor.        |
| <b>3º Encontro</b> | Entendendo a Metodologia De Ensino Com Base                                   | Levantar com a equipe o que eles compreendem como práticas   | Computador, Projetor e livro. |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
|  | Em Competências.<br><br>Leitura da obra <i>Dez novas competências para ensinar</i> , Perrenoud (2000) elencando um conjunto de dez competências básicas para o exercício da docência. | pedagógicas voltadas ao desenvolvimento de metodologia de ensino por competência, posteriormente, discutir práticas dos próprios professores. | Texto <i>Dez novas competências para ensinar</i> , Perrenoud (2000) |
| <b>4º Encontro</b>                         | Avaliação   | Elaboração de um breve texto discorrendo o que entenderam após o treinamento sobre a Metodologia De Ensino Com Base Em Competências           | Papel e Caneta.   |
| <b>Acompanhamento e Avaliação Contínua</b> |   |   |   |
| <b>Início do ano letivo</b>                | Planejamento e Replanejamento   | Reunião de Planejamento com os docentes, visando incluir em suas aulas o ensino por competência.  | Computador e Internet.  |
| <b>Semanalmente</b>                        | Acompanhamento da ação docente.   | Acompanhar as aulas ministradas para verificar se o docente está com dificuldades em ministrar as aulas com                                   | Papel e Caneta.   |

|                        |   |  |                 |
|------------------------|---|--|-----------------|
|                        |   | base no ensino por competência.  |                 |
| <b>Quinzenalmente</b>  | Formação em serviço com pequenos grupos | Pequenos grupos de docentes que receberão novas orientações para aperfeiçoamento da prática docente.   | Computador.     |
| <b>Trimestralmente</b> | Reflexões sobre as Práticas             | Reunião com os docentes e Reflexão sobre os conteúdos ministrados nas aulas, dificuldades e facilidades com a utilização das estratégias da metodologia de ensino por competência. | Papel e Caneta. |
| <b>Anualmente</b>      | Cronograma                              | Cronograma para estabelecer os dias em que os docentes estarão em atividades na escola e quais professores que participarão das ações de formação continuada.                      | Computador.     |

### **Tempo previsto**

Inicialmente, serão utilizadas 4 horas, divididas em dois dias com duração de duas horas por dia. Durante o ano, a proposta será retomada sistematicamente a cada trimestre para acompanhamento de seu desenvolvimento, o levantamento de dificuldades e a tomada de decisão sobre os ajustes que se mostrarem necessários.



**Acompanhamento**

Acompanhar sistematicamente as aulas ministradas na Unidade Escolar, verificar a participação desses docentes nos treinamentos, fazer levantamento das principais facilidades dos professores e auxiliá-los nas dificuldades encontradas.