

UNIVERSIDADE DE ARARAQUARA – UNIARA

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

DENISE MONTEIRO DE CAMARGO

**METODOLOGIA DE PROJETOS COMO ESTRATÉGIA PARA
FORMAÇÃO PROFISSIONAL DE NÍVEL MÉDIO TÉCNICO DO
SENAC SÃO PAULO**

ARARAQUARA-SP

2021

DENISE MONTEIRO DE CAMARGO

**METODOLOGIA DE PROJETOS COMO ESTRATÉGIA PARA
FORMAÇÃO PROFISSIONAL DE NÍVEL MÉDIO TÉCNICO DO
SENAC SÃO PAULO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação: Processos de Ensino, Gestão e Inovação, da Universidade de Araraquara-UNIARA, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Educação

Linha de pesquisa: Processos de Ensino

Orientadora: Profa. Dra. Maria Regina Guarnieri

ARARAQUARA-SP

2021

FICHA CATALOGRÁFICA

C176m Camargo, Denise Monteiro de
Metodologia de projetos como estratégia para formação profissional
de nível médio técnico do SENAC São Paulo/Denise Monteiro de
Camargo. – Araraquara: Universidade de Araraquara, 2021.
118f.

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

Orientador: Profa. Dra. Maria Regina Guarnieri

1. Metodologia de projetos. 2. Formação profissional de nível técnico
SENAC –SP. 3. Processo de ensino-aprendizagem por projetos.

I. Título.

CDU 370

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

CAMARGO, D.M. **METODOLOGIA DE PROJETOS COMO ESTRATÉGIA PARA FORMAÇÃO PROFISSIONAL DE NÍVEL MÉDIO TÉCNICO DO SENAC SÃO PAULO**. 2021. 119f. Dissertação do Programa de Pós-graduação em Processos de Ensino, Gestão e Inovação da Universidade de Araraquara – UNIARA, Araraquara-SP.

ATESTADO DE AUTORIA E CESSÃO DE DIREITOS

NOME DO AUTOR: DENISE MONTEIRO DE CAMARGO

TÍTULO DO TRABALHO: Metodologia de projetos como estratégia para formação profissional de nível médio técnico do Senac São Paulo.

TIPO DO TRABALHO/ANO: Dissertação / 2021.

Conforme LEI Nº 9.610, DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998, o autor declara ser integralmente responsável pelo conteúdo desta dissertação e concede a Universidade de Araraquara permissão para reproduzi-la, 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 reproduzida sem a sua autorização.



Denise Monteiro de Camargo

Rua Goiás, 1030 – Higienópolis – Catanduva/SP CEP: 15.804-010.
denise.mcamargo@sp.senac.br



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 **Mestra em Processos de Ensino, Gestão e Inovação**.

Área de Concentração: Educação e Ciências Sociais.

NOME DO AUTOR: DENISE MONTEIRO DE CAMARGO.

Data: 9 de abril de 2021

TÍTULO DO TRABALHO: "Metodologia de Projetos como estratégia para a formação profissional de nível médio técnico do SENAC São Paulo".

Assinaturas dos Examinadores:

Conceito:

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

(X) Aprovada () Reprovada

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

(X) Aprovada () Reprovada

Prof. Dr. Anael Fernandes
Universidade Anhanguera

(X) Aprovada () Reprovada

Versão definitiva revisada pela orientadora em: 09/06/2021.

Prof. Dra. Maria Regina Guarnieri (orientadora)

À minha mãe, que com amor me educou,
amparou, cuidou e ensinou. À minha mãe,
minha primeira professora, eu te amo
infinitamente.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pela vida e pelas condições que favoreceram mais esta etapa de formação profissional e realização pessoal, por nunca me desamparar.

À minha amada mãe Nanci, pelo apoio, compreensão, incentivo aos estudos e carinho.

Ao Senac São Paulo, que abriu as portas para o meu crescimento pessoal e profissional, escola e empresa, possibilitou a realização do mestrado profissional.

A todos aqueles que foram meus gestores no Senac São Paulo, pelas orientações, desenvolvimento, feedbacks e aprendizados.

À Prof.^a Dr.^a Maria Regina Guarnieri, orientadora desta pesquisa. Obrigada pela disponibilidade, competência, paciência e dedicação durante estes dois anos de estudo.

À Prof. Dr. Luis Carlos Gesqui e o Prof. Dr. Anael Fernandes por aceitarem fazer parte da Banca Examinadora e pelas preciosas contribuições para meus estudos.

Aos Professores do Programa de Pós-graduação em Processos de Ensino, Gestão e Inovação da Universidade de Araraquara – UNIARA, que proporcionaram reflexão e conhecimento sobre as diversas temáticas que circundam o meio educacional.

Aos meus amigos e amigas do mestrado, pelas trocas, convivência e aprendizado coletivo, em especial à Grace Lis pelas caronas e cafés.

Aos meus gatos, meus filhos e filhas felinos que eu amo, por tornarem os momentos de estudo e escrita desse trabalho mais leve e divertido.

Ao meu professor Marcelo Matos que tive a felicidade de conhecer durante a graduação, pelo incentivo, apoio e oportunidade de ingressar na iniciação científica.

RESUMO

Essa pesquisa visa discutir a utilização da Metodologia de Projetos como estratégia de ensino nos cursos de habilitação técnica de nível médio do SENAC, visto a necessidade constante do mercado de trabalho em buscar profissionais com competências que vão além de conhecimentos teóricos, segundo o Fórum Econômico Mundial (2016), que aponta as competências mais exigidas até 2020. O referencial de análise da pesquisa reside nos estudos de Hernández (1998), que trata da metodologia de projetos, destacando sua importância, seus benefícios e dificuldades para alunos e professores. A formação profissional em cursos do ensino médio técnico é abordada em sua relevância e seu papel social mediante a globalização e na formação de mão de obra para o mercado de trabalho, conforme a perspectiva de Rose (2007), que trata desse contexto no âmbito educacional. A presente pesquisa intenciona buscar respostas para os seguintes questionamentos: O que apontam as pesquisas já feitas sobre a metodologia de projetos utilizada enquanto estratégia de ensino na sala de aula para auxiliar na formação profissional dos alunos nas habilitações técnicas de nível médio? Quais as dificuldades e benefícios para professores e alunos, identificados nas pesquisas, ao utilizarem a metodologia de projetos? Quais as contribuições da metodologia de projetos utilizada em cursos técnicos de nível médio para o desenvolvimento de competências e habilidades requisitadas pelo mercado de trabalho? O objetivo geral reside em investigar o que dizem as pesquisas sobre a metodologia de projetos apontando as dificuldades e contribuições na utilização dessa estratégia de ensino por professores e alunos das habilitações técnicas de nível médio, visando cotejar os resultados das pesquisas já produzidas sobre o tema com a proposta pedagógica do Senac São Paulo, para destacar pontos de aproximação, distanciamento e avanços no uso da metodologia de projetos. Essa pesquisa é de natureza bibliográfica e documental tendo como procedimentos metodológicos a realização de mapeamento de teses e dissertações (CAPES) no período de 2013 a 2019, bem como a análise de documentos institucionais de consulta pública – Proposta Pedagógica, Série orientações para a prática pedagógica – projeto integrador e modelo pedagógico nacional - para construir a discussão sobre o tema. Os dados obtidos foram organizados em quadros síntese e analisados com base nos apoios teóricos e confirmam a hipótese dessa pesquisa: os documentos educacionais do Senac São Paulo que definem a metodologia de projetos enquanto estratégia de ensino estão alinhados com as situações apresentadas no campo acadêmico, no que se refere à contribuição dessa estratégia para a formação profissional na habilitação técnica de nível médio, ao possibilitar o desenvolvimento de competências requisitadas pelo mercado de trabalho. No entanto a falta de conhecimento sobre sua utilização por parte dos professores aliada à presença de alunos habituados ao modelo mais tradicional de ensino, podem comprometer seu desenvolvimento e alcance de resultados esperados pela intuição. Nessa direção foi delineada uma proposta de formação para os professores do Senac São Paulo como contribuição ao campo empírico, colaborando com os docentes no aprimoramento do trabalho na educação profissional.

Palavras-Chave: Metodologia de Projetos. Formação Profissional de Nível Técnico Senac SP. Processo de Ensino-Aprendizagem por Projetos.

ABSTRACT

This research aims to discuss the use of Project Methodology as an educational strategy in SENAC's mid-level technical qualification courses, given the constant need of the labor market to seek professionals with skills that go beyond theoretical knowledge, according to the World Economic Forum (2016), which points out the most required skills until 2020. The theoretical support of the research resides in the studies of Hernández (1998), which deals with the project methodology, highlighting its importance, benefits and difficulties for students and teachers. Vocational training in mid-level technical qualification is approached in its relevance and its social role through globalization and the labor formation for the labor market, according to the perspective of Rose (2007), who appoints this context in the educational scope. The present research intends to seek for answers to important questions like: what do researches points on the project methodology used as a strategy in the classroom to assist in the professional training of students in mid-level technical qualifications? What are the difficulties and benefits for teachers and students, identified in the research, when using the project methodology? What are the contributions of the project methodology used in a mid-level technical qualification for the development of skills and abilities required by the labor market? The general objective is to investigate what the surveys say about the project methodology, pointing out the difficulties and contributions in the use of this strategy by teachers and students of the mid-level technical qualifications, aiming to compare the results of the surveys produced on the theme with the SENAC's São Paulo Pedagogical Proposal, to highlight points of proximity, detachment and advances in the use of the project methodology. This research has bibliographic and documentary nature using as methodological procedures to survey theses and dissertations (CAPES) in the period from 2013 to 2019, as well as the analysis of institutional public consultation documents - Pedagogical Proposal, which are the guidelines for pedagogical practice - integrative project and national pedagogical model - to build a discussion on that matters. The data collected were organized in summary tables and analyzed based on theoretical support, they both confirm the hypothesis of this research: The educational documents from Senac São Paulo that define the project methodology as a teaching strategy are aligned with the situations presented in the academic field, regarding the contribution of this strategy for professional training in the high school technical qualification, by enabling the development of competencies required by the labor market. However, the lack of knowledge about its use by teachers combined with the presence of students used to the more traditional model of teaching may compromise its development and achievement of results expected by intuition. In this direction, a training proposal was outlined for the teachers at Senac São Paulo as a contribution to the empirical field, collaborating with the teachers in the improvement of their work in professional education.

Keywords: Project Methodology. SENAC's SP Vocational training in mid-level technical qualification. Teaching-Learning Process by Projects.

LISTA DE APÊNDICE

APÊNDICE A – Mapeamento dos trabalhos acadêmicos.....	81
APÊNDICE B – Dificuldades e contribuições para alunos e professores ao utilizarem a metodologia de projetos	99
APÊNDICE C – Proposta de intervenção	113

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Objetivos da Proposta Pedagógica do Senac São Paulo e contribuições identificadas no campo acadêmico aos alunos no uso da metodologia de projetos 63

QUADRO 2 – Objetivos da Proposta Pedagógica do Senac São Paulo e dificuldades identificadas no campo acadêmico no uso da metodologia de projetos para com os alunos ... 65

QUADRO 3 – Marcas formativas institucionais e contribuições identificadas no campo acadêmico no uso da metodologia de projetos para com os alunos. 67

QUADRO 4 – Série orientações para a prática pedagógica – projeto integrador e dificuldades identificadas no campo acadêmico na execução da metodologia de projetos por professores. 69

QUADRO 5 – Série orientações para a prática pedagógica – projeto integrador e contribuições para alunos e professores identificadas no campo acadêmico na execução da metodologia de projetos. 71

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Tema gerador.....	54
------------------------------	----

LISTA DE SIGLAS

APBP - Aprendizagem Baseada em Problemas
CRAS - Centro de Referência de Assistência Social
LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MTP – Metodologia de Trabalho por Projetos
ONG – Organização não Governamental
PDE - Programa de Desenvolvimento Educacional
SENAC – Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
UNESCO - Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura.
UNIARA - Universidade de Araraquara
UNIPLAN - Centro Universitário Planalto do Distrito Federal
UNIRP - Centro Universitário de Rio Preto
UNORP – Centro Universitário do Norte Paulista

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	14
JUSTIFICATIVA.....	16
QUESTÕES DE PESQUISA	19
OBJETIVOS.....	20
HIPÓTESE	20
METODOLOGIA.....	21
1. METODOLOGIA DE PROJETOS COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO: FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	23
1.2 O papel docente na metodologia de projetos e execução	28
2. O QUE DIZ O CAMPO ACADÊMICO SOBRE A METODOLOGIA DE PROJETOS COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO	35
2.1 Metodologia de projetos: características e aplicação em sala de aula da escola básica ..	35
2.2 Metodologia de projetos como estratégia de ensino nos cursos técnicos profissionalizantes.	45
3. METODOLOGIA DE PROJETOS NO SENAC SÃO PAULO E O CAMPO ACADÊMICO DE ESTUDO: ALGUMAS APROXIMAÇÕES, DISTANCIAMENTOS E AVANÇOS	52
3.1 Metodologia de projetos no Senac São Paulo	52
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	73
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	76
APÊNDICE	81

INTRODUÇÃO

A retomada de minha trajetória profissional desde a formação até o presente momento possibilitou por meio das experiências adquiridas nesse percurso trabalhando na área da educação, especificamente coordenando equipes de docentes e acompanhando as discussões nas reuniões de planejamento coletivo dos professores sobre a execução da metodologia de projetos em sala de aula que permeia todas as unidades curriculares dos cursos de habilitação técnica de nível médio, gerar inquietações e dúvidas referente à aplicação da metodologia de projetos norteando a escolha do tema pesquisado, sem a pretensão de esgotá-lo, mas aprofundar a discussão a partir da análise de trabalhos já produzidos sobre o tema, identificar os dificuldades e contribuições para alunos e professores se comparado a pedagogia tradicional e as dificuldades do uso como estratégia para formação profissional nas habilitações técnicas de nível médio, pois, são alunos que necessitam de uma formação diferenciada para o mercado de trabalho.

O relatório da UNESCO (2015) cita a importância de uma educação para a cidadania global e o relatório do Fórum Social Mundial (2016) cita as competências profissionais mais exigidas até o ano de 2020, pautados nesses indicadores há necessidade de alunos que atuem também como agentes de transformação da realidade local por meio de uma formação cidadã, promovendo autonomia, relacionamento interpessoal, proatividade, flexibilidade, capazes de trabalhar em equipe e solucionar problemas.

Sou bacharel em Comunicação Social – Publicidade e Propaganda, obtido no Centro Universitário do Norte Paulista (UNORP) na cidade de São José do Rio Preto – SP no ano de 2008. Concluí em 2010, pelo Centro Universitário de Rio Preto (UNIRP) o MBA em Comunicação e Marketing. No ano de 2013 finalizei pelo Centro Universitário Senac a especialização em Gestão do Relacionamento com o Cliente e em 2018, pela mesma instituição concluí a especialização em Gestão de Pessoas.

Estou na função de Coordenadora de Negócios Educacionais no Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial - Senac Araraquara, trabalho no Senac São Paulo há dez anos e iniciei as minhas atividades na unidade do Senac Catanduva, onde tive a oportunidade de passar pelas funções de atendimento ao cliente, apoio técnico, representante da comunicação e participei em 2017 do programa de movimentação técnica pela Gerência de Pessoal, passando pelas unidades do Senac Largo Treze e Senac Presidente Prudente. Em 2016/2017 fui docente no Centro

Universitário Planalto do Distrito Federal (UNIPLAN) unidade de Catanduva e ministrei aulas para as graduações de Administração de Empresas e Pedagogia.

Trabalhar em uma instituição de ensino como o Senac São Paulo me possibilitou vivenciar a educação de uma maneira transformadora por meio do contato diário com os alunos, docentes, Programas de Desenvolvimento Educacionais (PDES), palestras, metodologias e atividades desenvolvidas que integram sala de aula e ambientes administrativos das unidades.

Em 2019 iniciei meus estudos cursando o mestrado profissional do Programa de Pós-graduação em Processos de Ensino, Gestão e Inovação, pela Universidade de Araraquara (UNIARA) e em um programa de pós-graduação lato sensu em Gestão Escolar pela Barão de Mauá (BM) na modalidade à distância. A opção de cursar em concomitância com o mestrado uma especialização, foi para ampliar meus conhecimentos, estar habilitada para assinatura de documentos educacionais relacionado à instituição em que atuo e diferenciar meu currículo para futuras oportunidades.

Essa pesquisa intenciona buscar respostas para inquietação sobre a Metodologia de Projetos utilizada em todos os cursos de qualificação profissional e ensino técnico do Senac São Paulo, no que se refere aos seus possíveis benefícios, dificuldades e contribuições para os alunos e docentes. Essa metodologia é adotada na Proposta Pedagógica da instituição e norteia o trabalho educacional em sala de aula, tendo por objetivo preparar o aluno para o mercado de trabalho, por meio de situações desafiadoras considerando-se os saberes prévios do aluno, entendendo que o conhecimento é construído coletivamente e o aluno possui autonomia no seu processo de aprendizagem.

No entanto, a instituição recebe alunos advindos de uma formação no ensino médio, muitos ainda cursando, mais acostumados com o papel do professor em sala como mentor do conhecimento, detentor do saber e parecem não estar habituados a vivenciar situações desafiadoras que necessitam de um posicionamento e autonomia. Além disso, nota-se certa preocupação dos professores em recorrer a essa metodologia de projetos por não terem conhecimento sobre essa estratégia de trabalho no decorrer do exercício profissional. Nessa direção algumas inquietações emergiram: quais as dificuldades e contribuições para alunos e professores identificadas nas pesquisas sobre o tema para utilizar a metodologia de projetos enquanto estratégia de ensino? Como essa metodologia de projetos pode auxiliar na formação profissional dos alunos? Quais os benefícios da utilização da metodologia de projetos na preparação do aluno para o mercado de trabalho e no desenvolvimento de suas competências durante os estudos?

O presente estudo busca ampliar os conhecimentos sobre a metodologia de projetos a partir do que dizem as pesquisas já produzidas sobre o tema, apontando as dificuldades e contribuições na utilização dessa estratégia por professores e alunos. Pretende-se também cotejar os resultados das pesquisas já produzidas com a proposta pedagógica da instituição Senac São Paulo, para destacar pontos de aproximação, distanciamento e avanços no uso da metodologia de projetos.

Nos estudos realizados sobre a metodologia de projetos, a principal referência teórica reside nos trabalhos de Hernandez (1998) na obra “Transgressão e mudança na educação” ao abordar sobre a importância da inovação por meio da temática dos projetos e que não depende somente da metodologia em si, mas dos professores estarem dispostos a rever suas formas de trabalho em sala de aula, da escola deixar o modismo e a complexidade, persistindo na inovação que transforma o contexto escolar:

Sem esquecer que a Escola, se reinventada, pode favorecer que as pessoas que sofrem diferentes formas de exclusão e discriminação encontrem “um lugar” a partir do qual possam escrever sua própria história (HERNANDEZ, 1998, p. 16).

Para que a metodologia de projetos aconteça, é necessário que haja envolvimento de todos que compõe o ambiente escolar, percebendo na instituição educacional um lugar de transformação e possibilidades para que os alunos tenham oportunidade de escolha e reflitam sobre o seu papel social no meio em que vivem e a metodologia de projetos contribui para isso, por meio da autonomia e participação no processo de construção do ensino aprendizagem.

JUSTIFICATIVA

Considero relevante o objeto de estudo da presente pesquisa, ou seja, a metodologia de projetos no ensino técnico de nível médio por ser uma importante estratégia de ensino que desenvolve no aluno o questionamento sobre assuntos e o prepara para construção de caminhos frente aos desafios, pois, o expõe em situações reais e tem por objetivo desenvolver as competências necessárias para futura atuação profissional no mercado de trabalho.

Durante a minha atuação profissional na função de coordenadora, pude observar as dificuldades na execução e compreensão da metodologia de projetos demonstradas pelos docentes nas reuniões de planejamento coletivo para com os alunos, bem como a necessidade da instituição oferecer uma formação específica sobre o tema, espero que essa pesquisa

contribua também para meu desenvolvimento pessoal, profissional e que eu possa compartilhar com as equipes da instituição que trabalho, mais informações sobre essa estratégia de ensino presente em nosso dia a dia.

O mercado de trabalho busca profissionais com uma formação mais abrangente que vai além do conhecimento técnico, envolve competências, a habilidade no relacionamento interpessoal, o trabalho em equipe, atitude empreendedora, formação cidadã e pensamento crítico:

Embora durante boa parte do século XX o ensino profissionalizante tenha sido muito vigoroso – por ter um característico bom-senso, mas, também, por se apoiar num lobby poderoso-, ele tem encontrado oposição e sido alvo de críticas em diversas frentes. John Dewey foi um dos primeiros a exprimir preocupações com seu foco limitado ao treinamento para o trabalho, e com a segregação dos jovens por classe social que ele ocasiona. Ele chamava a isso de “predestinação social”. E, ironicamente, por volta de 1950, diversos estudos em nível nacional revelaram que o ensino profissionalizante não estava tendo um desempenho muito bom no que dizia respeito à preparação dos jovens para o trabalho na indústria. Uma das principais razões disso era terem um currículo restrito e pouco imaginativo. Além disso, tal currículo não casava bem com as exigências do mercado de trabalho e suas mudanças. A possibilidade de que a educação profissionalizante não estivesse sendo adequadamente transferida para os lugares de trabalho era deveras preocupante, tendo em vista as alegações que a fundamentavam, de que seria uma preparação dos jovens para o mundo do trabalho. As preocupações desse tipo estão no centro dos mais recentes apelos do governo e da indústria por uma reforma do ensino profissionalizante (ROSE, 2007, p. 285).

Hernandez (1998) já apontada também naquela época a necessidade de uma formação diferenciada para o mercado de trabalho:

Até recentemente, a finalidade da formação, tanto profissional quanto universitária, era preparar para um trabalho estável, e para toda a vida. Hoje os indivíduos se preparam para mudar de trabalho com frequência, lhes é exigido um tipo de habilidades e de conhecimentos – sobretudo flexibilidade, capacidade de adaptação e atitude de colaboração -, que há muitos poucos anos eram competência apenas de um grupo muito reduzido de pessoas (HERNANDEZ, 1998, p. 44).

Nas referências da atualidade temos como base o relatório da UNESCO (2015) – Educação para cidadania global, preparando alunos para os desafios do século XXI, que traz apontamentos necessários sobre uma educação que forme alunos capazes de atuarem como transformadores das suas comunidades locais, transcendendo as o ensino pautado somente nas teorias, mas desenvolvendo competências, uma educação para cidadania global:

Em um mundo globalizado, a educação vem enfatizando a importância de equipar indivíduos desde cedo e por toda a vida, com conhecimentos, habilidades, atitudes e comportamentos de que necessitam para serem cidadãos informados, engajados e com empatia. Com essa interconectividade cada vez maior, por exemplo, por meio de TIC

e redes sociais, as oportunidades para respostas de colaboração, cooperação, aprendizagem compartilhada e coletivas tem aumentado (UNESCO, 2015, p. 11).

O relatório do Fórum Social Mundial de (2016) aborda as competências profissionais mais exigidas pelo mercado de trabalho até 2020, sendo: resolução de problemas complexos, pensamento crítico, criatividade, gestão de pessoas, coordenação, inteligência emocional, capacidade de tomada de decisões, orientação para servir, negociação e capacidade cognitiva.

As necessidades do mercado de trabalho foram identificadas inicialmente por John Dewey, iniciando as discussões sobre o trabalho por projetos como metodologia para atender o desenvolvimento deficitário dos jovens no ensino técnico. A metodologia de projetos aqui discutida, está embasada nos estudos de John Dewey, que juntamente com William Heard Kilpatrick criaram esse modelo pedagógico. Rose (2007) faz o seguinte apontamento sobre a metodologia de projetos:

Fundamentados tanto em John Dewey como na psicologia cognitiva mais recente, desenvolveram currículos que fundem disciplinas entre si, em lugar de reforçar sua separação, encontrando um rico conteúdo educacional no mundo do trabalho e combinando o aprender e o fazer: por meio de projetos, apresentações públicas, e portfólios de trabalhos criativos e acadêmicos (ROSE, 2007, p. 295).

Segundo Cruz (2017), para o filósofo John Dewey a centralidade era o pensamento básico de educação, como o desenvolvimento da criticidade e raciocínio do aluno, para Dewey a experiência é valorizada e a educação tem como pano de fundo um papel social, promovendo o sujeito de maneira integral. A educação acontece pela ação e não pela instrução, o principal é fornecer ao aluno condições para que ele consiga resolver com autonomia os problemas, sejam eles de cunho social ou profissional.

As reflexões trazidas com a leitura sobre o tema fortalecem a necessidade de investigar mais sobre a referida metodologia de projetos principalmente por ser utilizada como estratégia na formação profissional dos cursos da instituição Senac e tal uso exige mudanças no modo como os professores atuam em sala de aula, bem como, dos alunos que muitas vezes se encontram habituados com aulas mais expositivas, com poucas situações que exijam seu posicionamento e participação mais ativa. Conforme já mencionado, os professores também sentem certa dificuldade para trabalhar com essa modalidade de aula.

Nesse contexto, além do desafio de acolher esse aluno para sua participação na metodologia de projetos, bem como, auxiliar os professores no desenvolvimento e organização das aulas será necessário constatar os benefícios do uso dessa estratégia tanto para o

desenvolvimento das competências que o mercado de trabalho procura quando está contratando um profissional, historicamente, a formação já acusava a necessidade de algo inovador na educação para suprir a demanda, quanto para o aprimoramento da prática docente.

A metodologia de projetos é embasada pelo autor Hernández (1998), ele apresenta a necessidade de a escola repensar suas práticas e inová-las ao longo de sua história, começando por Kilpatrick em 1919 com contribuições de Dewey (1989) que afirma:

O Método de Projetos não é uma sucessão de atos desconexos, e sim uma atividade coerentemente ordenada, na qual um passo prepara a necessidade do seguinte, e na qual cada um deles se acrescenta ao que já se fez e o transcende de um modo cumulativo (HERNÁNDEZ, 1998, p. 68).

Hernández (1998) contextualiza o uso da metodologia de projetos historicamente e a sua aplicação na atualidade, discute a importância de uma formação profissional diferenciada para que sejam atendidas às necessidades do mercado de trabalho, considero relevante o objeto de estudo da presente pesquisa, por ser uma importante estratégia de ensino que desenvolve no aluno o questionamento sobre assuntos e o prepara para construção de caminhos frente aos desafios, pois, o expõe em situações reais e tem por objetivo desenvolver as competências necessárias para futura atuação profissional no mercado de trabalho.

De acordo com as considerações feitas até o momento é possível anunciar as seguintes questões e os objetivos da pesquisa:

QUESTÕES DE PESQUISA

1. O que apontam as pesquisas já feitas sobre a metodologia de projetos utilizada enquanto estratégia de ensino na sala de aula para auxiliar na formação profissional dos alunos nas habilitações técnicas de nível médio?
2. Quais as dificuldades e benefícios para os professores e alunos, identificados nas pesquisas, ao utilizarem a metodologia de projetos?
3. Quais as contribuições da metodologia de projetos utilizada em cursos técnicos de nível médio para o desenvolvimento de competências e habilidades requisitadas pelo mercado de trabalho?

OBJETIVOS

Com base nas questões formuladas definiu-se o seguinte **objetivo**:

- ✓ O objetivo geral do presente estudo reside em investigar o que dizem as pesquisas sobre a metodologia de projetos apontando as dificuldades e contribuições na utilização dessa estratégia de ensino por professores e alunos nas habilitações técnicas de nível médio, visando cotejar os resultados das pesquisas já produzidas sobre o tema com a proposta pedagógica do Senac São Paulo, para destacar pontos de aproximação, distanciamento e avanços no uso da metodologia de projetos.

Esse objetivo geral se desdobra nos seguintes **objetivos específicos**:

- ✓ Analisar nas produções do mapeamento sobre a metodologia de projetos, o que dizem os docentes sobre as dificuldades e contribuições encontradas ao utilizarem essa estratégia de ensino em sala de aula.
- ✓ Identificar nas pesquisas as dificuldades e contribuições apontadas pelos alunos ao vivenciarem o aprendizado por meio da metodologia de projetos;
- ✓ Analisar na Proposta Pedagógica do Senac como é o trabalho com a metodologia de projetos na educação profissional para cotejar com os resultados das pesquisas já produzidas sobre o tema destacando os pontos de aproximação, distanciamento e avanços.

HIPÓTESE

Com base nas questões formuladas e objetivos propostos delineou-se a seguinte hipótese: Os documentos educacionais do Senac São Paulo que definem a metodologia de projetos enquanto estratégia de ensino estão alinhados com as situações apresentadas no campo acadêmico, pois, contribui para a formação profissional na habilitação técnica de nível médio ao possibilitar o desenvolvimento de competências requisitadas pelo mercado de trabalho. No entanto, as dificuldades para a utilização dessa estratégia de ensino pelos professores e alunos podem comprometer seu desenvolvimento e alcance de resultados, principalmente, quando se depara por um lado, com a presença de alunos pouco habituados a vivenciarem situações, que

exigem maior participação, posicionamento e autonomia, que são requeridas pelo curso médio técnico da instituição revelando que, são advindos de uma formação mais centrada no modelo tradicional de ensino. Por outro lado, nota-se certa preocupação dos professores em recorrer a essa estratégia de ensino considerando o tipo de aluno que recebem, bem como, por não terem conhecimento suficiente sobre a metodologia de projetos no decorrer da formação e do exercício profissional.

METODOLOGIA

Trata-se de pesquisa de natureza bibliográfica envolvendo o mapeamento da produção de estudos sobre o tema da metodologia de projetos com destaque para o ensino técnico, foco desta pesquisa, compreendendo o período de 2013 a 2019, a partir da consulta de teses e dissertações disponibilizadas na base de dados da CAPES. Vale lembrar que a CAPES não possibilita acesso às produções realizadas anteriormente ao referido período escolhido.

As palavras-chave inicialmente utilizadas foram: estratégia de ensino por projetos; formação profissional de nível técnico; metodologia de projetos; processo de ensino-aprendizagem por projetos; proposta pedagógica por projetos; metodologia de projetos no ensino técnico. Durante a realização dessa primeira etapa do levantamento bibliográfico com aplicação do filtro por área do conhecimento (educação) foram registrados 36.568 trabalhos entre teses e dissertações.

Com vistas a reduzir a quantidade de estudos foi realizada uma segunda etapa do levantamento bibliográfico contemplando as pesquisas da região sudeste com as mesmas palavras-chave, totalizando 13.575 trabalhos entre teses e dissertações na área de educação. Diante disso considerou-se oportuno para o recorte da produção reduzir as palavras-chave para (metodologia de projetos - metodologia de projetos no ensino técnico) ao se notar com a leitura dos títulos repetições de várias pesquisas nos diferentes descritores. Também como redução considerou-se oportuno filtrar apenas por instituições do estado de São Paulo, sendo possível com esse percurso obter um total de 3.864 pesquisas. Vale ressaltar que foram excluídas muitas pesquisas que se referiam aos estudos que tratavam de projetos específicos em empresas, projetos de implantação de tecnologia de informação e comunicação, projetos de engenharia civil, mídias educativas, letramento científico que não correspondiam aos objetivos da pesquisa que incide na metodologia de projetos com destaque para o ensino técnico.

Com a leitura dos resumos foram selecionados 25 trabalhos que atendiam o tema em foco e foram lidos na íntegra, sendo as principais informações de cada pesquisa apresentada em

quadro síntese contendo: ano, IES, titulação, autor, título, objetivos, tipo de estudo, base teórica, procedimentos de coleta de dados, sujeitos investigados, resultados e conclusões. Tais informações encontram-se organizadas em quadros e apresentadas no Apêndice A.

Também será feita a análise de dois documentos do SENAC. O primeiro trata-se da Proposta Pedagógica do Senac São Paulo (2005) para identificar os pontos de aproximação e/ou distanciamento com a metodologia de projetos, face ao levantamento dos trabalhos produzidos na área que trazem as contribuições e dificuldades para alunos e professores. A Proposta Pedagógica é um documento aberto à consulta pública e apresenta o uso dessa metodologia na íntegra que norteia a prática educacional das unidades do Senac São Paulo. O outro documento que será analisado se refere a Série Orientações para a Prática Pedagógica (2016) que a instituição também disponibiliza. A análise desses documentos poderá contribuir para a compreensão do uso da metodologia de projetos na instituição.

Essa dissertação está organizada em três seções: a primeira seção intitulada metodologia de projetos como estratégia de ensino: fundamentação teórica, aborda os conceitos e características sobre o tema; a segunda seção trata o que diz o campo acadêmico sobre a metodologia de projetos como estratégia de ensino na escola básica e no ensino profissionalizante; e a última seção intitulada metodologia de projetos no Senac São Paulo e o campo acadêmico de estudo: algumas aproximações, distanciamentos e avanços, apresenta uma análise cotejando as contribuições e dificuldades elencadas nos trabalhos acadêmicos com os documentos institucionais do Senac.

1. METODOLOGIA DE PROJETOS COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO: FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Essa seção procura compreender o que é a metodologia de projetos, quais as suas características e as contribuições que traz, para o processo de ensino-aprendizagem. Para isso, o embasamento teórico se pauta em Hernández (1998), que se dedicou ao estudo da metodologia de projetos, sendo considerado como referência na produção de pesquisas sobre o tema. Para o entendimento sobre estratégias de ensino recorreu-se ao estudo de Lopes (1991) que explicita sobre a aula expositiva com base em um contexto da pedagogia tradicional possibilitando compreender os impedimentos dessa estratégia para a aprendizagem dos alunos, que de acordo com os apontamentos expostos na introdução, os alunos do ensino médio técnico estão mais acostumados e sentem dificuldades para se adaptarem com outras formas de aula que exijam sua participação, conforme ocorre na metodologia de projetos.

Vale ressaltar que, as inquietações sobre o uso da metodologia de projetos e aula expositiva, também são citadas nas teses e dissertações mapeadas ao dialogarem com as necessidades de interação em sala de aula, com jovens em cursos de nível médio, de nível técnico e do ensino fundamental, mostrando ser necessária uma metodologia mais interativa, que convide o aluno para a construção do aprendizado.

Primeiramente, é necessário contextualizar a trajetória da aula expositiva e o surgimento de estratégias criativas para tornar a aula mais atrativa e envolvente para os alunos, até meados da década de 1930 no Brasil. Segundo Lopes (1991) a pedagogia tradicional era a norteadora dos professores, a aula expositiva era considerada a mais adequada para a transmissão do conhecimento aos alunos, o professor naquela época era visto como o detentor do saber, no centro do processo. Foi após essa década que surgiram discussões sobre o processo de ensino, a chamada Pedagogia Nova trouxe a necessidade de incluir atividades e novas técnicas transformando a aula expositiva.

Oliveira (2006) faz um alerta para os riscos da não-aprendizagem na metodologia expositiva que vigora na escola tradicional, a interação entre o conteúdo exposto e os jovens é baixa, sendo pouco atrativa e nem sempre adequada para uma formação profissional. Para Oliveira (2006) no modelo tradicional de escola, o aluno recebe o conteúdo pronto e não há incentivo para problematização, as atividades praticadas são de memorização do conteúdo, leitura de livros didáticos e exercícios que estão fora da realidade do aluno, falta questionamento e correlação com problemas/questions do dia a dia que embasariam e trariam

sentido para o conteúdo trabalhado, engajando a participação do aluno e o tirando da passividade.

Sena e Finatti (2011) afirmam que a escola assumiu diferentes concepções metodológicas para o processo de ensino-aprendizagem, ao professor atribuíam funções distintas como, por exemplo, ser o elemento central detentor do saber e responsável pela transmissão de conteúdo de um currículo estável, ao aluno a assimilação seria passiva e automática, sendo uma tábua rasa.

É importante ressaltar que, o professor em vários momentos da aula pode transitar entre a exposição e utilização da metodologia para consolidar o ensino de várias maneiras, não se prendendo a uma só maneira de ensinar, conforme explicitado por Lopes (1991) que afirma:

Reduzindo a participação do aluno na aula expositiva os autores de tendência pedagógica tradicional ressaltam o autoritarismo do professor. Também, reduzem a aprendizagem apenas a níveis superficiais considerando que não ressaltam a oportunidade de questionamento por parte dos alunos. Neste aspecto, alguns autores deixam entender que, dependendo do grau de estruturação do conteúdo, questionamentos não são permitidos porque acabam por interferir na ordenação lógica das ideias do professor (LOPES, 1991, p. 40).

Considerando a relação da formação profissional com o mercado de trabalho, sendo que nos cursos de habilitação técnica de nível médio o objeto é a formação para o trabalho, entende-se que as aulas necessitam ser dinâmicas, envolver os alunos para que esses se coloquem em discussões para resolução de problemas, trabalhem a interação e o trabalho em grupo, a aula precisa ser um laboratório para que esses alunos aprendam a lidar com situações desafiadoras desde a sua formação. Nesse sentido, a aula expositiva não está descartada, haverá momentos em que ela se fará presente, mas é necessário que o professor reveja seu planejamento e as ferramentas utilizadas para que esse aprendizado aconteça.

A aula expositiva dialogada, explicitada por Lopes (1991), permite que o aluno traga o contexto em que vive para a sala de aula assimilando com o conteúdo científico trazido pelo professor de maneira crítica desencadeando uma aproximação entre professor-aluno, ao contrário do que acontece na pedagogia tradicional que, durante o conteúdo apresentado não há abertura para questionamentos.

Segundo Lopes (1991), no modelo expositivo tradicional, as respostas são trazidas pelo professor sem que os alunos tenham levantado questionamentos e dúvidas sobre a aula, não há abertura para a construção coletiva do conhecimento, onde os alunos trazem suas experiências e descobrem juntos novas interpretações para situações apresentadas, despertando a criatividade e curiosidade, a autora afirma:

Contudo, o que se observa na prática é que o professor que adota a Pedagogia Tradicional como fundamento de seu trabalho vê a natureza desafiadora da pergunta como um desrespeito à sua autoridade na sala de aula (LOPES, 1991, p.44).

A aula expositiva pode se tornar interessante, isso dependerá de como o professor conduz o tema e as interações, afinal, não podemos rejeitá-la, mas transformar algo mecânico e monótono, em dinâmico por meio do diálogo na construção do conhecimento, estimulando a atividade e interação entre os alunos. Para Lopes (1991), a aula dialógica se dá por meio do diálogo entre professor e aluno, sendo que a experiência dos alunos relacionada ao conteúdo que está sendo aplicado é considerada, essa prática permite que o professor transporte a sala para além dos limites do currículo do curso, provocando a observação crítica fora dos muros da escola e a problematização gerada nas discussões, provocada pela curiosidade dos alunos, outro fator, segundo a autora é a pergunta, a indagação leva à produção de conhecimento.

Na metodologia de projetos, as interações entre os alunos, professor, escola e comunidade são fundamentais para encontrar problemas reais e buscar soluções, nesse contexto, as aulas muitas vezes necessitam ser replanejadas de acordo com a necessidade do projeto que está sendo desenvolvido, para Hernández (1998):

Durante muito tempo, acreditava-se que, para aprender, fosse indispensável fazê-lo por intermédio de uma estratégia de repetição do aluno e do professor. Este último, por sua vez, tinha que fazer o que lhe diziam os especialistas. A finalidade desse processo era a memorização do que o docente ditava, escrevia no quadro negro ou do que estava contido nos livros textos (HERNÁNDEZ, 1998, p. 25).

Segundo Lopes (1991), durante muitos anos, a pedagogia tradicional centralizou o conhecimento na figura do professor detentor do saber, a transmissão do conhecimento acontecia por meio expositivo, os alunos acumulavam o conhecimento e não recebiam instruções do que fazer com aquelas informações, sem aplicação prática, ficava difícil o preparo do futuro cidadão e trabalhador, para os desafios cotidianos que o aguardavam. A disposição das cadeiras em sala de aula também não contribuía para interação entre os alunos, professor e o desenvolvimento das relações interpessoais, enfileiradas, as atividades eram desenvolvidas individualmente.

A contextualização sobre o uso da metodologia de projetos será norteada pela obra do autor Hernández (1998), que trata da necessidade de uma mudança curricular na educação para atender as mudanças de uma sociedade globalizada, em constante transformação. Historicamente é possível encontrar os primeiros adventos sobre a metodologia nas obras de Dewey e Kilpatrick (1919), bem como no O Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova (1932) cujo objetivo era o de discutir a inovação no sistema escolar brasileiro. É oportuno esclarecer

que não se pretende aprofundar tais apontamentos, mas utilizar a obra de Hernández para compor a discussão, pois, em si a obra já aponta esse referencial histórico, conforme se nota no excerto que segue sobre a concepção de projetos apresentada por Hernández (1998):

Os projetos podem ser considerados como uma prática educativa que teve reconhecimento em diferentes períodos deste século, desde que Kilpatrick, em 1919, levou a sala de aula algumas contribuições de Dewey. De maneira especial, aquela em que afirma que “o pensamento tem sua origem numa situação problemática” que se deve resolver mediante uma série de atos voluntários. Essa ideia de solucionar um problema pode servir de fio condutor entre as diferentes concepções sobre projetos (HERNÁNDEZ, 1998, p. 67).

A escola é um ambiente vivo, constrói-se uma sociedade e suas profissões em um único lugar, base de todas as transformações sociais e críticas, é pautada por diretrizes e modelos que, por muito tempo, não acompanharam a dinâmica do mercado profissional. O autor Hernández (1998) descreve o uso da metodologia justificando as mudanças no campo educacional e a necessidade de repensar as formas de ensino de maneira que atendam às necessidades profissionais da sociedade, atuando de maneira inclusiva e possibilitando a formação de um pensamento crítico, possibilitando ao aluno autonomia na construção de sua história.

É complexo estereotipar o ensino fora do uso da metodologia de projetos, a instituição “escola” para adolescentes é o início do convívio social, da criação de relações, do estabelecimento de vínculos, mas ainda pouco oportuno no quesito escolha, pois, é um padrão o que se deve cursar na composição do currículo, uma organização engessada e pouco articulada com a realidade que se encontra num mercado de trabalho.

Durante a vida profissional, além das competências técnicas, o mercado exige competências para gestão, empreendedorismo, criatividade e trabalho colaborativo. A Proposta Pedagógica do Senac São Paulo (2005) apresenta além das competências citadas, a necessidade da autonomia, da visão crítica de mundo, da ética e cidadania, da sustentabilidade e responsabilidade social.

Sabemos da efetividade das teorias atreladas a cada currículo para formação técnica, mas, no que valha às relações humanas, emocionais e sistêmicas, o uso dessa metodologia por projetos colabora no desenvolvimento das competências mencionadas:

...a função da Escola não é só transmitir “conteúdos”, mas também facilitar a construção da subjetividade para as crianças e adolescentes que se socorrem nela, de maneira que tenham estratégias e recursos para interpretar o mundo no qual vivem e chegar a escrever a sua própria história (HERNÁNDEZ, 1998, p. 21).

Observando a necessidade de alunos desenvolverem a capacidade crítica, a análise de problemas reais possibilita a busca por soluções e construção de alternativas, por meio da reflexão teórico-prática, ou seja, a aplicação da teoria em uma empresa ou case, sendo possível analisar e praticar a tomada de decisão, construindo o conhecimento de maneira coletiva.

Frente ao pensamento de Hernández (1998) a metodologia de projetos atende a necessidade de formação de profissionais preparados para os desafios reais do mercado, por meio de ações durante o curso mediado pelo docente, que atua como orientador nesse processo construtivo:

As transformações no emprego, refletidas no aumento das diferenças entre o tipo dos trabalhos que os indivíduos realizam, a preparação requerida e a própria noção do trabalho. Até recentemente, a finalidade de formação, tanto profissional como universitária, era preparar para um trabalho estável, e para toda a vida. Hoje os indivíduos se preparam para mudar de trabalho com frequência, lhes é exigido um tipo de habilidades e de conhecimentos – sobretudo flexibilidade, capacidade de adaptação e atitude de colaboração –, que há muitos poucos anos era competência apenas de um grupo muito reduzido de pessoas (HERNÁNDEZ, 1998, p. 44).

A metodologia trabalha o aprendizado por toda a vida, é um processo contínuo, os alunos desenvolvem a teoria na prática relacionada a situações reais e cotidianas, essa correlação ele levará além da vida profissional.

Filho (1961) contextualiza a metodologia de projetos em âmbito histórico, trazendo os conceitos de Dewey e Parker e suas influências, os projetos trouxeram um novo ritmo para aprendizagem naquela época, buscava-se um direcionamento para os alunos com propósito e inicialmente envolvia atividades para serem feitas em casa, com o objetivo de reforçar o que era feito na escola, proporcionando novas experiências de aprendizagem. Para o autor, o ponto de partida para o início do projeto acontece quando os alunos interligam desejos a propósitos definidos, com ideais e valores.

Naquela época já havia a preocupação com a personalização do ensino e as experiências individuais dos alunos, pensando na renovação educacional, atividades que refletissem os problemas na realidade e estimulassem o pensamento. Para o autor:

O que mais detidos estudos ensinam é que o pensamento não se forma isolado da ação. É preciso agir para pensar, e o próprio pensamento é ação reduzida mediante construção simbólica. De qualquer modo, o pensamento não se dá por geração espontânea. Em cada caso, há condições que ensinam e animam. Pedir a uma criança ou a um adulto que pense sem essas condições, será o mesmo que pedirmos a alguém para que se levante puxando-o pelos cordões dos sapatos. O ponto de partida do pensamento é uma situação problemática, uma tentativa para um empreendimento. A ação de pensar exige a visão de caminhos diversos ou de alternativas de conduta. A educação será funcional quando responda a situações desse gênero, preparando cada

educando para que, em novas situações, possa também responder mais fácil, adequada e eficientemente (FILHO, 1961, p. 202).

Portanto, a importância do pensamento e das relações humanas na escola despontavam, a metodologia de projetos atendia essas prioridades, tornando-as como objetivos centrais. Os projetos naquela época nasciam das necessidades observadas pelos alunos, todo processo era conduzido pelos próprios, desde traçar objetivos, negociar parcerias e ferramentas para execução, resolução de problemas, elaboração de documentos que compunham uma empresa fictícia, com esse movimento os alunos transportavam a sala de aula para a vida real e os desafios profissionais.

O objetivo era que o aluno executasse na prática, desde os erros de percurso e dificuldades, o conhecimento adquirido para a formação profissional, diferenciando o simples depósito de teorias para que em um futuro o aluno acesse e assimile qual será utilizada na resolução de um problema. Na metodologia de projetos, o aluno realiza esse acesso assimilando o aprendizado com a execução, aprendendo com suas experiências e práticas, além de relacionar-se com uma equipe de trabalho, divisão de tarefas, atribuições e papéis.

1.1. O papel docente na metodologia de projetos e execução

Para Nogueira (2008), é importante ressaltar que o papel do docente nesse processo é o de mediador que instiga a dúvida e a pesquisa como ferramenta para descoberta de novos aprendizados. É um novo papel ao se considerar que há algum tempo na história da educação acreditava-se que a aprendizagem se dava por meio da repetição, do decorar, do copiar, algo meramente mecânico, um acúmulo de informações sem aplicação prática, algo que na metodologia de projetos não ocorre, pois possibilita a inversão dessa situação, ao colocar o aluno no papel de protagonista e construtor da sua experiência educacional.

Hernández (1998), afirma que com a mediação do professor o aluno passa a aplicar o conhecimento em situações práticas, vivenciando a teoria e desenvolvendo a criticidade mediante a necessidade de tomada de decisões e busca por soluções dos problemas que se apresentam durante a construção do projeto. A dúvida de muitos estudantes sempre foi a aplicação do conhecimento acumulado, onde utilizá-los, quais situações enfrentadas no mercado de trabalho se correlacionam com os conteúdos aprendidos durante seu percurso escolar, no uso da metodologia de projetos, acontece essa articulação entre situações reais e aplicação prática da teoria.

É importante frisar o papel docente na metodologia, para que ela seja efetiva, é fundamental que o docente esteja disposto a rever suas práticas em sala e adaptá-las conforme respostas dos alunos, costurando o conteúdo do curso com o projeto dos alunos durante as unidades curriculares, por isso, na gestão os processos seletivos desses profissionais acontecem focados no educacional, na proposta pedagógica da instituição, procuram-se perfis dispostos a se desenvolverem na metodologia de projetos, adaptando o conteúdo, com flexibilidade, sabe-se que exige-se muito mais do docente atuar como mediador, instigador e orientador dos alunos durante a construção do projeto, pois, é preciso rever os conteúdos, as aulas, os planejamentos e adaptá-los de acordo com cada grupo de alunos, que trazem dúvidas pertinentes de cada projeto, são situações isoladas, pois, cada sala possui um projeto diferente construído pelos alunos com realidades únicas.

As equipes de docentes das áreas precisam atuar de maneira integrada, realizando periodicamente reuniões de Planejamento Coletivo, com objetivo de alinhar as conduções dos projetos, temas geradores, propondo situações e atividades desafiadoras que contribuam para o aprendizado correlacionando o conteúdo das unidades curriculares com a construção do projeto. Esse alinhamento entre docentes é fundamental, garante integração e comunicação assertiva com os alunos, visto que há unidades curriculares mediadas por docentes distintos, de acordo com a expertise profissional de cada um.

Para Hernández (1998), a flexibilidade do corpo docente ao trabalhar por projetos proporciona a expansão da sala de aula para além da escola, tanto em sua atuação que se torna colaborativa compartilhando estratégias de ensino-aprendizagem com o grupo de docentes e com os alunos, para o autor esses profissionais mediadores de maneira inconsciente “ressignificam” o saber escolar.

Sabemos que a maior parte do corpo docente não teve contato com a metodologia de projetos durante a vida escolar, vivenciaram o modelo onde o professor era o centro do saber e os alunos executores de atividades, acumuladores de conteúdo, por isso essa flexibilidade profissional é importante, “o ressignificar da educação” como afirma Hernández (1998) é tão necessário para a fluidez do trabalho e engajamento dos alunos, que podem em alguns momentos se sentirem desorientados no fluxo de descobertas que o projeto em andamento proporciona. O papel docente é fundamental, como mediador, instigador, facilitador, nesse processo todos aprendem, pois, são situações e experiências únicas.

Na execução, o docente deverá instigar os alunos, aguçando a curiosidade e percepção sob o ambiente em que vivem, não deverá impor suas próprias ideias, os alunos devem ser livres para pesquisarem o que lhes agrada, dentro do tema gerador que cada plano de curso

apresenta. O tema gerador, segundo a série orientações para a prática pedagógicas do Senac São Paulo (2016), define “Tema” como um assunto que deverá ser explorado e investigado, “Gerador” desencadeador de um processo, de uma ação de uma atividade.

Nesse contexto mais uma vez o papel do docente entra como mediador, muitas dúvidas e incertezas surgem nos alunos durante a escolha do que será desenvolvido no projeto e posteriormente na execução, o “saber” trabalhar em equipe também é um desafio, pois, nos cursos técnicos temos salas mistas com alunos de várias gerações e níveis de escolaridade, alguns já estão no mercado de trabalho e outros ainda estão em busca da primeira oportunidade. Evitar um clima de competição na sala de aula, reforçar a importância da cooperação e a atribuição de papéis e responsabilidades, trazer para discussão coletiva os problemas e obstáculos encontrados, esse movimento proporciona um laboratório vivo do mercado de trabalho, são situações que os alunos vivenciarão como futuros profissionais, há também o desenvolvimento de competências nesse contexto.

O docente auxilia os alunos a desenvolverem o projeto de maneira assertiva, colaborando para o planejamento do como, quando, por que fazer, acompanhando os alunos em visitas que trazem experiências somativas em empresas, feiras, startups, trazendo-os para a realidade no que é possível executar, para que não haja frustração ou expectativas exageradas, auxilia nas apresentações finais (quando há) e atua como auxiliador na relação instituição educacional x alunos, segundo Nogueira (2008):

Diante desta descrição do possível papel do professor na dinâmica de trabalho com projetos, fica nítida sua função de mediador e facilitador, pois é ele quem “gerencia” o processo, oferecendo meios, questionando sobre possibilidades, incentivando o aprofundamento, oferecendo auxílio quando necessário, vibrando com os alunos diante das novas descobertas e até mesmo “direcionando” (no bom sentido da palavra) para aquele caminho que sua experiência julga ser o mais pertinente para o dado momento (NOGUEIRA, 2008, p. 78).

A conexão dos alunos com o projeto é fundamental para que se estabeleça sentido entre o que se aprende durante a execução e a percepção em sociedade, nas comunidades onde convivem, dos problemas sociais, a aprendizagem acontece de maneira orgânica se estendendo para fora da escola, pode ser desafiador para o docente facilitar essa conexão inicialmente, mas gradualmente todos são envolvidos no processo e o ganho é coletivo, percebe-se nos encerramentos das turmas que os alunos foram envolvidos no processo e compreenderam o ganho da metodologia.

As relações interpessoais são fortalecidas por meio da construção de grupos de trabalho na sala de aula, mas, que possibilitam trabalhar a complexidade das relações na sociedade

durante o desenvolvimento do projeto, através das discussões, tomada de decisões, escolhas, sempre com foco na autonomia do aluno, essa abertura para o diálogo por meio de rodas de conversa, plenárias, possibilitam maior desenvolvimento de competências, o aluno não espera mais a resposta do professor, mas constrói seu itinerário formativo por meio das próprias experiências individuais e coletivas.

Nessa construção de significados, o contato com situações problemas reais desenvolvem a interpretação de dados, pensamento crítico, ampliação do contexto cultural, empreendedorismo, criatividade e a participação na construção da escola, o aluno compreende que a participação ativa no aprendizado é necessária, possível e fundamental para o seu desenvolvimento, essa “consciência” da responsabilidade que a autonomia trás, pode parecer a princípio desafiadora, mas durante o percurso o aluno percebe que a sala de aula nesses moldes é um laboratório que possibilita a preparação para o mercado de trabalho.

Hernández (1998) destaca alguns pontos sobre os benefícios da metodologia de projetos, o conteúdo curricular transcende os limites e possibilita novas descobertas que ampliam o conhecimento, o aluno tem oportunidade de realizar atividades práticas e vivências por meio de interações fora do ambiente escolar, sejam visitas ou laboratórios experimentais, os alunos possuem autonomia e liberdade na escolha do tema sempre com a mediação do docente, a pesquisa é presença constante durante todo percurso em busca de informações para alimentar as dúvidas e inquietações que surgem durante o processo, as atividades podem se desenvolver individualmente ou em grupos, o percurso é organizado e reorganizado quando necessário mantendo a ordem e direcionando o trabalho.

Para que o projeto aconteça, alguns passos são fundamentais, em continuidade ao pensamento de Hernández (1998): o tema do projeto é sempre discutido com a turma e parte da autonomia dos alunos na escolha do tema; após a escolha iniciam-se as pesquisas e atividades que nortearão as descobertas e respostas para o problema; muitos docentes como ferramenta auxiliadora para que os alunos realizem a divisão das tarefas e organizem as descobertas utilizam com a sala mapas mentais, ferramentas digitais por meio de plataformas interativas, construindo além do compilado de informações, um diário de bordo, o que possibilita que o aluno revise o trajeto reavaliando suas descobertas; durante o percurso surgirão novas dúvidas e a busca pelas respostas possibilita a construção de um conhecimento integrado.

O projeto só será projeto se a autonomia do aluno for preservada, há descaracterização caso os alunos recebam um tema pronto, recebam o conteúdo somente de maneira expositiva e respostas prontas pelo docente, não experienciem atividades práticas ou que possibilite a construção do conhecimento por meio de interações no coletivo.

Sobre a apresentação final do projeto, deve ocorrer de maneira orgânica, os alunos possuem escolha e podem avaliar se querem celebrar a construção do projeto durante o curso por meio de uma feira, jogo, roda de conversa, palestra informativa, deve ser um momento leve e não caracterizado como “avaliativo”, pois, a avaliação do desenvolvimento de competências já ocorreu durante o percurso pelo docente.

A avaliação é um tema polêmico dentro e fora da metodologia de projetos no campo da educação, por muito tempo acreditava-se que mensurar conhecimento no aluno equivalia a quantidade de matéria memorizada e contestada por meio das provas. Quando falamos sobre a assimilação de conteúdo, prática e interpretação da realidade como desenvolvimento de competências por projetos, seria incoerente praticar uma forma de avaliar o aluno como algo estático, sem precedentes.

O conhecimento na metodologia para o aluno, é mutável, está em constante transformação, no coletivo os alunos aprendem uns com os outros durante as atividades e mediação do docente. Inicialmente, o docente realiza uma sondagem para mensurar as informações que cada aluno trás por meio de suas vivências, trajetória escolar, profissional ou pessoal, nessa troca já acontece uma avaliação primária, que é chamada de “avaliação inicial”. Segundo Hernández (1998):

Pretende-se detectar os conhecimentos que os estudantes já possuem quando começa o curso ou o estudo de um tema. Com ela, os professores podem posicionar-se diante do grupo para planejar melhor seu processo de ensino (HERNÁNDEZ, 1998, p. 94).

Durante as aulas o conhecimento é construído de maneira coletiva, bem como o desenvolvimento das competências, postura, marcas formativas, é observado. A avaliação da assimilação do conteúdo pelo aluno e sua prática, é realizada durante toda trajetória nas unidades curriculares, a construção do projeto é grande aliado para proporcionar as experiências e desafios, tirando os alunos da zona de conforto e provocando a criticidade na busca das informações, que não são estáticas, mas modeladas de acordo com cada descoberta.

O diário de bordo ou portfólio, é construído com amostras das atividades e das experiências, é uma trilha que auxiliará os alunos a revisitarem o que aprenderam, proporcionando um referencial criativo, mutável, o registro do seu próprio processo de evolução no aprendizado e o papel da sua autonomia nessa construção.

O portfólio auxilia o docente a acompanhar o processo de desenvolvimento do aluno, bem como a maneira que ele interagiu com os desafios encontrados, o embasamento é a “evolução do aprendizado” independente do formato, seja impresso ou digital a sua finalidade

é a mesma. Possibilita também o docente revisitar seu plano de aula e direcioná-las de uma melhor maneira para que contribua ainda mais com a construção dos alunos.

Portanto, a reflexão proporcionada é via de mão dupla, tanto para o docente, quando para o aluno, é uma maneira de mensurar a transformação do aprendizado, diferentemente de um exame avaliativo, aqui a análise é mais profunda e compreende as competências envolvidas para tomadas de decisões criativas, inovadoras, éticas e coerentes, sempre com base também no conteúdo das unidades curriculares, sejam elas no campo das humanas ou exatas.

Para Nogueira (2008) a avaliação do projeto deve acontecer como um todo e não baseado nas experiências particulares dos docentes, é preciso ter objetivos iniciais e ao longo do processo mensurá-los se foram atingidos ou não, essa análise possibilita também um banco de informações para os próximos projetos, as descobertas, os pontos positivos e negativos, importante ressaltar que esse balanço deverá acontecer durante o plano de trabalho coletivo, quando a equipe de docentes têm a oportunidade de se reunir e discutir o andamento dos projetos nas turmas.

Essa troca entre os docentes permite um aprimoramento na mediação dos projetos em turmas futuras, desenvolvimento de novas ferramentas, a troca sobre os desafios enfrentados, considerando que cada aluno possui suas particularidades, pois, trazem consigo uma vivência de outras escolas, contextos familiares, oportunidades, expectativas, fatores esses que influenciam diretamente no progresso das competências e habilidades profissionais.

Ainda na questão de avaliar a construção, o final do projeto deve ser uma celebração e não algo obrigatório com peso e caráter avaliativo como já dito anteriormente, é importante destacar reafirmando:

É um equívoco pensar que a apresentação dos resultados do projeto é a atividade mais importante dele, principalmente se considerarmos que a avaliação é contínua, se nos pautarmos nas competências e nos indicadores de desempenho que acontecem ao longo do curso (HERNÁNDEZ, 1998, p. 94).

A aprendizagem na metodologia de projetos deve ser significativa, elaborar estratégias para mensurar a compreensão do aluno e a conexão entre as situações e a tomada de decisão, são fundamentais para a avaliar o processo, acompanhar o desenvolvimento de competências e planejamento das aulas de acordo com a demanda, é importante ressaltar que o docente poderá utilizar várias ferramentas para que a avaliação aconteça, a avaliação nos moldes de uma “prova”, não está eliminada, pois, é o professor que irá avaliar o contexto e a ferramenta a ser utilizada para verificar a evolução do aluno.

Na próxima seção será apresentado o mapeamento bibliográfico para saber o que a produção acadêmica tem investigado sobre o tema.

2. METODOLOGIA DE PROJETOS COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO: O QUE DIZ O CAMPO ACADÊMICO

Essa seção apresenta os dados obtidos com o mapeamento bibliográfico sobre o tema da metodologia de projetos sendo possível identificar, com a leitura na íntegra dos trabalhos selecionados, que as pesquisas investigam as características dessa estratégia de ensino, a sua utilização em sala de aula em diferentes níveis de ensino e os benefícios e dificuldades da metodologia de projetos para professores e alunos. Assim sendo, essa seção está organizada em dois itens que correspondem a esses focos identificados nos estudos. O primeiro item trata da metodologia de projetos enquanto estratégia de ensino, suas características e aplicação em sala de aula da escola básica, e o segundo item trata da aplicação dessa estratégia relacionada ao ensino médio técnico profissional. Finaliza-se essa seção, destacando as dificuldades e contribuições dessa estratégia de ensino na escola básica.

É importante acrescentar que o mapeamento bibliográfico realizado intencionou fazer uma primeira aproximação sobre a metodologia de projetos e, ao se constatar o elevado número de produções sobre o tema considerou-se oportuno trazer uma amostra de trabalhos mais recentes, desenvolvidos em universidades federais, estaduais e particulares, mas principalmente, estudos produzidos no estado de São Paulo, com vistas a reduzir o número de pesquisa. Obteve-se onze estudos realizados em instituições de ensino superior localizadas fora do estado de São Paulo e 14 pesquisas em instituições paulistas, perfazendo um total de 25 estudos (APÊNDICE A), sendo considerados todos os trabalhos selecionados pertinentes para melhor compreensão sobre o tema. Vale ressaltar, ainda, que os estudos referentes à utilização da metodologia de projetos no nível médio técnico profissional foram o alvo de interesse da presente pesquisa.

2.1 Metodologia de projetos: características e aplicação em sala de aula da escola básica

Nesse item são destacados doze estudos entre teses e dissertações sobre a metodologia de projetos como estratégia de ensino focalizando as características e sua aplicação nos níveis do ensino fundamental (4 pesquisas), no ensino médio regular incluindo-se a Educação de Jovens e Adultos (EJA) (4 pesquisas), estudos que trataram da aplicação da metodologia de projetos em escolas que oferecem o ensino fundamental e médio (3 pesquisas), pesquisas realizadas no ensino superior também com foco nessa estratégia de ensino (2 pesquisas).

Sobre a metodologia de projetos como estratégia de ensino nos cursos técnicos profissionalizantes, que é o foco central dessa pesquisa, foram selecionados 12 trabalhos que tratam da aplicação da metodologia na habilitação técnica de nível médio, que serão apresentados no segundo item dessa seção.

Os estudos sobre as características da metodologia de projetos e os resultados encontrados com o uso de sua aplicação nos diferentes níveis de ensino foram de modo geral, realizados em escolas da rede pública, recorrendo a abordagem qualitativa e ao uso de entrevistas, observações, análise de documentos para obtenção dos dados, envolvendo professores e alunos como sujeitos participantes e, em alguns casos, a equipe gestora das escolas. No que se refere a análise da metodologia de projetos os trabalhos se pautaram no estudo de Hernández (1998). Essas informações se encontram reunidas no Apêndice A do presente trabalho.

As pesquisas sobre o ensino fundamental I e II trazem objetivos diferenciados em relação à metodologia de projetos, seja para promover a participação dos alunos nas aulas, para possibilitar a melhoria da prática docente, trazer as percepções dos professores e alunos sobre o uso dessa estratégia no processo de ensino-aprendizagem, conforme explicitado na sequência.

A dissertação de Lima (2017) teve como objetivo analisar os resultados do desenvolvimento do trabalho com a metodologia de projetos em uma escola pública do município de Presidente Prudente/SP, que apresentou um dos piores índices de aprendizagem nas avaliações externas e estava inserida em um contexto socioeconômico grave, o que dificultava a permanência dos alunos no ambiente escolar. A pesquisa de cunho qualitativo recorreu ao uso de entrevistas semiestruturadas e intervenções em sala de aula objetivando observar o papel da equipe gestora, a atuação dos estudantes durante o desenvolvimento do projeto, a contribuição do trabalho por projetos para professores e alunos e apoio à inclusão escolar. A justificativa pela escolha da metodologia de projetos deu-se pela necessidade de promover mudanças educacionais com novas práticas, saberes significativos e afloramento das habilidades, favorecendo a participação dos alunos. Na compilação dos resultados a pesquisadora observou que a gestão democrática contribuiu para que a comunidade participasse do espaço escolar. Nas intervenções realizadas com os alunos a partir da metodologia de projetos houve o envolvimento dos estudantes e atuação nas ações realizadas, bem como a construção do conhecimento de forma significativa sobre o tema do projeto “Drogas” escolhido pelos alunos a partir de um contexto vivenciado na comunidade local e inclusive nas famílias dos estudantes. Foram desenvolvidas atividades como desenho, pintura, paródias, músicas, dramatizações e os estudantes se envolveram no processo e deixaram de lado relatos como “a

gente só copia da lousa” prática que é comum nos modelos tradicionais de ensino. Nas considerações finais a autora afirma que o trabalho por projetos possibilitou a participação ativa dos estudantes, superando as diferenças, pois estavam envolvidos em um objetivo comum, possibilitando uma educação inclusiva.

Com o objetivo de estudar o método de projeto buscando apresentar e discutir suas contribuições como possibilidade de melhoria do trabalho docente e aprendizado discente, Meneguello (2017), em sua dissertação ressaltou a utilização da metodologia de projetos em escolas estaduais de Ensino Fundamental analisando as informações contidas em plataforma da secretaria estadual de educação, em que os projetos das escolas são cadastrados e os documentos referentes aos projetos realizados nas duas escolas selecionadas para análise. A autora apontou as dificuldades encontradas pelos professores que desejam trabalhar por meio da metodologia, como a falta de recursos, tempo de aula escasso, organização curricular não preparada para essa metodologia, dúvidas sobre o método de projetos, poucas horas para planejamento e troca com os demais colegas sobre as práticas pedagógicas. Enfatizou também sobre a importância dos professores se empenharem no uso de novas metodologias, na necessidade de inovação e na ressignificação cultural, deixando o tradicionalismo do trabalho pela ousadia da criatividade e experimentação. Para que o trabalho aconteça com mais assertividade, a instituição, os alunos e corpo docente devem estar envolvidos no trabalho para que a escola seja um local de aprendizagem. A autora também apresentou comparações entre estudos nacionais e estrangeiros sobre a compreensão da metodologia, a necessidade de se repensar os caminhos da educação mediante o mundo de mudanças que se vive, a criticidade necessária para o que o aluno seja capaz de resolver problemas, o pensamento criativo e o envolvimento na resolução de um problema/projeto, seja pessoal ou educacional, são pontos descritos nas obras que a autora cita como referência entre os séculos XX e XXI.

Siqueira (2017) apresenta a percepção de professores sobre o uso da Metodologia de projetos de Trabalho como recurso de ensino-aprendizagem em um espaço educativo com alunos de 7^a e 8^a séries, o recorte dessa faixa etária foi justificado pelas aspirações e o despertar da energia no adolescente, bem como suas potencialidades, incertezas e conflitos. A autora realizou um recorte temporal em dois momentos, o primeiro momento antes do uso da Metodologia e após o seu uso, comparando além das percepções docentes os índices de evasão. A pesquisa foi de cunho qualitativo, utilizando análise documental, e grupos focais com onze docentes da instituição. A autora faz referências ao ensino tradicional e aponta deficiências estruturais em demasia, como se a aula expositiva não fosse suficiente para formar o aluno. A pesquisa foi realizada com onze docentes do Núcleo de Educação Integrada da Fundação Romi

com o objetivo de verificar os conhecimentos, propósitos e recursos para se trabalhar com a Metodologia de Projetos, interagindo com os participantes por meio de dinâmica de grupo. Conclui que, a Metodologia de Projetos pode ser considerada um recurso para tornar o conteúdo e escola mais atraente e acabar com o monopólio do educador tradicional, porém os projetos não são garantia de sucesso, dependem de planejamento, recursos e compromisso dos alunos e professores. Em análise aos referenciais teóricos e comparando com as discussões geradas na dinâmica de grupo notou que há divergências entre a teoria e a prática na referida instituição, porém, a Metodologia de Projetos segundo a autora é uma alternativa eficaz no processo de ensino-aprendizagem dos discentes.

O estudo de Franks (2018), também buscou compreender a metodologia de projetos pela concepção dos docentes em um cenário de mudanças onde as metodologias ativas ganham força. A autora aplicou questionários *online* com perguntas abertas e fechadas, como estudo exploratório, que foi desenvolvido com 1.027 professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental I. Faz uma contextualização sobre a metodologia de projetos como forma de oposição à educação tradicional ressignificando os papéis do professor e do aluno, passando a relacionar a teoria à prática por meio de vivências que simulavam o cotidiano e seus desafios despertando a capacidade ativa nos alunos. A autora cita também algumas premissas: o questionamento que levará a construção do projeto precisa ser de interesse dos alunos, o qual gerará curiosidade e aguçar a necessidade de pesquisa, precisa ser algo factível que possa ser colocado em prática, que possua valor real e significativo para o aluno. Os resultados da pesquisa sobre a aplicação prática da metodologia de projetos por professores do 1º ao 5º ano, revelaram as dificuldades encontradas no ensino e suas falhas, que o discurso sem ação não transforma a realidade, que o trabalho por projetos não oferece inovação, mas aproxima do contexto de preparo social segundo os professores que estão na sala de aula, oferecendo um espaço de reflexão e integração dos saberes. Outra constatação foi a falta de fundamentação teórica consistente sobre a metodologia de projetos. A pesquisadora afirmou que os professores atuam de modo intuitivo e buscam romper com as práticas tradicionais e, segundo os professores, há forte protagonismo do aluno, integração de diferentes áreas e aproximação entre a teoria e a prática, contrapondo-se com as afirmações anteriores, em que 14,6% dos docentes optaram por não utilizar e 52,9% por não utilizar com frequência a metodologia. A pesquisadora conclui que os professores não se eximem de aprender a trabalhar com a metodologia, para que haja engajamento e ressignificação é necessário um suporte pedagógico no ambiente escolar, fortalecendo a prática docente e o processo de ensinar.

As pesquisas sobre o ensino médio regular focalizam as percepções de professores e alunos sobre a utilização da metodologia de projetos apontando benefícios e dificuldades, as possibilidades de uso dessa estratégia de ensino em ambiente virtual e no ensino médio referente à educação de jovens e adultos (EJA), conforme explicitados na sequência.

A dissertação de Diniz (2015) apresenta a percepção de alunos do ensino médio de um colégio particular com o objetivo de analisar os efeitos no aproveitamento acadêmico dos alunos com a utilização da metodologia de projetos, no período de 2006 a 2013. Foram apresentadas as potencialidades, os ganhos por parte dos alunos para um melhor desempenho acadêmico e social, as adaptações necessárias que a escola precisa fazer para trabalhar com a metodologia e as fragilidades dessa estratégia de ensino. A autora caracteriza a metodologia de projetos realçando os pontos positivos como o aprender a aprender, a autonomia do aluno, o trabalho em equipe e o ensino descentralizado da figura do professor e o papel da escola, que segundo a autora é promover a articulação de ideias, proporcionar um ambiente onde os saberes são construídos coletivamente, deixar a tradicional memorização de conteúdos e inovar, acreditando na eficácia de uma aprendizagem significativa. Aponta que o entrave para que esse processo aconteça por completo é a maneira como o ensino médio está organizado, com aulas que duram aproximadamente cinquenta minutos. O papel do professor nesse processo, segundo a autora, é buscar aplicar conteúdos que antes eram pautados em metodologias tradicionais e que agora por meio da metodologia de projetos, considera o saber do aluno e a construção que ele realizará durante todo o percurso trabalhando a autonomia. A autora recorre a Perrenoud (1991) para pontuar algumas possíveis dificuldades encontradas ao se trabalhar com projetos como: deficiência na formação do professor, dificultando a compreensão do trabalho por projetos, incompreensão por parte dos pais dos alunos que não acreditam na eficácia da estratégia, resistência dos alunos, falta de recursos financeiros e materiais. É fundamental que o professor assuma um papel de mediador nesse processo, despertando nos alunos a vontade de ler, pesquisar e a aguçar a curiosidade sobre o problema a ser estudado por meio da metodologia, cabe à instituição educacional que trabalha com essa ferramenta, oferecer aporte ao educador, preparando-o para os possíveis obstáculos que possa encontrar. Concluindo, o papel do aluno apresentado pela autora segundo Hernández (1998), é a participação ativa no processo, ampliando a capacidade de relacionar diferentes contextos, se reconhecer no processo do aprender fazendo, superar dificuldades de trabalhar em grupo e possibilitar experienciar o novo.

O estudo de Paes (2018) relata a percepção de professores sobre a experiência e dificuldades no desenvolvimento do trabalho com projetos no ensino médio em uma escola

pública paulista e a contribuição do coordenador pedagógico e da formação continuada para minimizar os obstáculos apontados e auxiliar com informações para melhoria desse trabalho no cotidiano escolar. Para a obtenção dos dados a autora realizou pesquisa qualitativa com aplicação de questionários aos docentes responsáveis pelo ensino médio na escola. Ressaltou a importância do coordenador pedagógico no seu papel provocador e motivador, como fonte de referencial teórico no auxílio da prática docente e condução das discussões durante as reuniões de planejamento coletivo. As dificuldades encontradas na execução da metodologia de projetos pelos professores que apresentavam resistências e dúvidas, foi a principal inquietação que motivou a pesquisa. Segundo a autora é necessário para o docente que trabalha com projetos possuir flexibilidade, interesse e abertura para repensar a sua prática em sala de aula, bem como estar disposto a revisitar a sua formação constantemente para enxergar sentido naquilo que se aprende. Nas considerações finais, a autora identificou após as pesquisas e confrontando com as ideias de Hernández (1998 e 2007) que os projetos auxiliam no desenvolvimento dos alunos de maneira positiva, com autonomia, tomada de decisão e relacionamento interpessoal, já para os professores os principais obstáculos para trabalhar com projetos são a falta de tempo para planejar, resistência para repensar as práticas em sala de aula, falhas de comunicação, insegurança por não terem experiência com projetos e ausência de embasamento teórico. Momentos de troca e colaboração entre os membros da equipe, bem como o apoio do coordenador pedagógico contribuem para a execução e êxitos no resultado do trabalho com projetos.

A dissertação de Duarte (2017) analisou o que dizem os docentes sobre a prática do ensino-aprendizagem interdisciplinar, a partir do uso da Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) como estratégia associada a um ambiente virtual de aprendizagem como espaço de trabalho e convivência. Para utilização da APB a escola reuniu docentes, funcionários, gestores e explanou a intenção de desenvolver um projeto colaborativo interdisciplinar com alunos do ensino médio, sendo oferecido para a equipe da escola um curso para o embasamento teórico, que foi disponibilizado na plataforma *MOODLE*. Durante as entrevistas com os professores a pesquisadora identificou que a ABP promoveu um ambiente de cooperação, o projeto possibilitou que as diferenças dos alunos fossem respeitadas e todos pudessem contribuir no processo, o ambiente de compartilhamento e conversação entre os docentes foi fortalecido, bem como o protagonismo dos alunos, o aprendizado tornou-se significativo atrelado a situações cotidianas. Segundo a autora, a ABP exige flexibilidade docente, pois, é necessário a mudança de postura, de comportamento em sala e, em alguns momentos gerou resistência, alguns docentes não conseguiram visualizar a interdisciplinaridade. Formações deficitárias, descrédito

da profissão e sobrecarga de trabalho, também contribuem para que o docente não tenha o preparo esperado para ABP. Nas considerações finais, a autora afirma que foi possível em paralelo as aulas tradicionais, um ambiente colaborativo para execução dos projetos, mas que também houve resistência de alguns docentes às diversas formas de ensinar. Para os alunos, os projetos facilitaram a aprendizagem, houve construção coletiva do conhecimento, criatividade e pensamento crítico.

Mendanã (2016), em sua pesquisa, teve por objetivo investigar as metodologias adotadas pelos professores da educação de jovens e adultos (EJA), entre elas a metodologia de projetos e como acontece a ação docente identificando as percepções durante sua aplicação e se a metodologia favorece a inclusão escolar desses alunos. A autora expõe as dificuldades na educação de adultos e o resgate da inclusão, sendo um dever do estado e compreendida como processo de formação continuada dos cidadãos. A metodologia de projetos possibilita o trabalho com questões ligadas à realidade, crítica e compreensão, além de possibilitar melhores resultados no ensino-aprendizagem envolvendo alunos, professores, escola e comunidade. A pesquisa é de natureza qualitativa, foram aplicados questionários e realizadas entrevistas com professores atuantes na EJA que faziam uso da metodologia de projetos. Com a análise dos dados identificou as concepções das docentes acerca da metodologia de projetos, as reações dos alunos em sala e suas dificuldades com atividades e interações propostas, também foi elencado as dificuldades dos professores na execução. Nas conclusões finais, apontou que apenas uma das professoras conhecia a metodologia com propriedade e os demais desconheciam a evolução da estratégia. Segundo as professoras entrevistadas, os projetos favorecem um aprendizado mais dinâmico e atraente por conta das necessidades dos alunos, mas queixaram-se da falta de assistência pedagógica, a autora afirma que há uma aproximação professor-aluno, o trabalho torna-se diferenciado e há um melhor resultado no processo de ensino-aprendizagem, podendo ser uma alternativa para o EJA.

Há pesquisas que investigaram a metodologia de projetos em escolas públicas que ofereciam ambos os níveis de ensino, o ensino fundamental I e II e o ensino médio regular como a tese de doutorado de Krug (2016), que investigou a percepção de professores, alunos do ensino fundamental e médio e graduandos sobre o ensino colaborativo no desenvolvimento dos projetos de aprendizagem relacionados à promoção da saúde, em uma escola estadual. A autora destacou a necessidade de formação de professores para trabalharem com o tema saúde e da necessidade de uma metodologia, como a de projetos, que possua dinâmica e envolva o aluno ativamente na construção do conhecimento. Nos resultados e discussões sobre a aplicação dos projetos, afirmou que a problematização se deu por situações cotidianas que estavam presentes

na vida dos alunos e despertavam a curiosidade de todos. Houve dificuldades por parte dos alunos na pesquisa sobre o tema e na seleção de informações, o que levou à reflexão do papel da autonomia do aluno no uso da metodologia de projetos, uma evidência foi a motivação dos alunos durante as atividades práticas e interações com ambientes fora da escola, como visitas em empresas. O projeto proporcionou a contribuição com a comunidade por meio de um evento elaborado pelos alunos, com promoção à saúde e combate ao câncer. Para os docentes, a metodologia proporcionou interdisciplinaridade, mediação de conteúdo e motivação e a dificuldade encontrada foi a pouca participação dos demais professores que não compreendiam o uso da metodologia de projetos. Nas considerações finais diz que a escolha da metodologia foi a opção adequada para trabalhar com o tema saúde na escola, sendo uma das dificuldades a resistência e falta de tempo para ações formativas de alguns professores. A metodologia de projetos estimula a aprendizagem dos alunos de maneira colaborativa, valoriza a escola e mostra a importância do trabalho em equipe para os alunos.

Outro estudo envolvendo a escola como um todo foi o de Giovedi (2016), que teve por objetivo analisar de maneira crítica a historicidade de uma escola considerada inovadora por trabalhar com projetos e os impactos da organização curricular constituída pelo projeto REDE. Discute a metodologia de projetos como uma escolha afirmando que a metodologia em si não garante a integração do conhecimento pelos alunos, mas pode auxiliar em novas propostas e abrir possibilidades para saberes diversos, criando a perspectiva de um currículo flexível. A escola fez uso da metodologia no ensino de 1º grau por 10 anos o que foi fundamental para formação de educadores e alunos. A partir dos anos 2000 a escola passou a ofertar do ensino infantil ao ensino médio e o trabalho com projetos continuou permeando todas as séries com o objetivo de proporcionar uma aprendizagem significativa, um currículo flexível e integrado. Nas considerações finais a autora ressalta que a escola foi diretamente influenciada pelas concepções de Dewey (1938), sendo que a metodologia não separa a teoria da prática, o trabalho pedagógico caracteriza-se como apropriado e essas ideias influenciam diretamente a história do colégio, impactando as propostas do projeto REDE.

A tese de doutorado de Montaña (2018) buscou compreender a metodologia de projetos de uma escola pública da cidade de Bogotá/Colômbia por meio de referenciais teóricos, observações, entrevistas e pesquisa de campo. A autora trouxe a metodologia como principal norteadora para ressignificar o contexto escolar e a proposta pedagógica da escola. Sobre a proposta de ensino por projetos faz uma breve contextualização do cenário educacional colombiano e apresenta a necessidade de se repensar a relação aluno, professor e escola, bem como a influência de alguns teóricos, filósofos e pensadores (John Dewey, com a Escola

Experimental de Chicago, Maria Montessori com a Casa dei Bambini, Georg Kerschensteiner com Escolas do Trabalho e Escola Nova) que foram fundamentais para o uso da metodologia. A pesquisa de campo realizada por meio de entrevistas com diretores, professores, alunos e ex-alunos auxiliaram a compreender a metodologia de projetos na prática e como ela ressignificou o contexto escolar. O uso dessa estratégia surgiu na escola após os professores observarem o baixo engajamento dos alunos nas tarefas escolares, falta de interesse e participação por “obrigação”, além de um baixo desempenho nas provas estaduais. Focados na transformação desse cenário, os professores se reuniram para discutir as práticas educacionais, analisar os documentos educacionais, a proposta pedagógica, a missão, visão e atualização curricular, reorganizando a vida acadêmica e impulsionando o engajamento dos alunos. Os professores reconhecem a importância da aplicação da metodologia de projetos que proporcionou um aprendizado mais significativo, com autonomia, considerando o aluno protagonista no ensino-aprendizagem, consciente do seu papel social como cidadão e a escola como instrumento auxiliando a formação do senso crítico do aluno, deixando o papel de mera transmissora de conteúdo, que Freire (1987) citava como “educação bancária”. Os alunos egressos da escola após a utilização da metodologia relataram que as experiências produzidas foram positivas, enfatizando o constante diálogo entre o professor e alunos que compunham o grupo de trabalho, o desenvolvimento de habilidades como a comunicação, relações interpessoais, respeito às ideias diferentes, cooperação e colaboração. Os estudantes citaram o aprendizado com a experiência como algo para ser levado além da escola, ou seja, para a vida. Nas considerações finais apontou os ganhos pedagógicos que a metodologia por projetos trouxe para a comunidade escolar, alunos e professores, como transformação do cenário do Colégio Pablo Neruda, o que resultou em um trabalho pedagógico mais colaborativo, integrado e inovador, o engajamento dos alunos foi visível tornando o aprendizado significativo.

Apesar de o ensino superior não ser o foco da presente pesquisa considerou-se oportuno apresentar os estudos de Hilu (2016) e Mello (2017), que apontam dificuldades e contribuições do uso dessa metodologia também nesse nível de ensino.

Em sua tese Hilu (2016) buscou desenvolver uma proposta de metodologia de aprendizagem colaborativa ancorada nos preceitos da metodologia de projetos junto aos docentes do curso de Design Digital de uma instituição de ensino superior. Ressaltou que mediante as mudanças globais e sociais que estamos passando, principalmente, em uma classe de jovens que já nasceram imersos na cultura digital, a relação entre professores e alunos na construção do saber necessita de mudanças e já não se sustenta em modelo mais conservador de ensino-aprendizagem. A autora realizou pesquisa de campo por meio de questionários,

entrevistas e cruzamento de dados teóricos sobre a Metodologia de Projetos e *Design Thinking*, para saber os resultados alcançados com a aplicação da metodologia de aprendizagem colaborativa usando tecnologias digitais inovadoras. As conclusões foram: a metodologia proporciona uma formação cidadã ao aluno, postura reflexiva, sintonia com os paradigmas atuais e autonomia no processo de ensino- aprendizagem. Detectou dificuldades relacionadas à postura dos alunos que resistiam em utilizar as redes sociais e trabalhar de forma colaborativa. Ao iniciar o uso da metodologia no espaço educacional, houve conflito, mas o saldo no decorrer da aplicação foi positivo ressignificando as práticas e proporcionando interações abertas entre professores e estudantes, a prática pedagógica tornou-se viva, reflexiva e ao cruzar com o *Design Thinking* aguçou a motivação dos alunos por aprender de modo estratégico frente aos desafios em cenários reais, o professor assumiu um papel de mediador e provocador. A autora ressalta para que a metodologia de projetos dê certo, é necessário o envolvimento e comprometimento de todos os envolvidos, preparo da equipe docente para lidar com crises e confrontos, bem como estratégias de motivação.

Mello (2017), também realizou pesquisa com o objetivo de analisar a Aprendizagem Baseada em Projetos no desenvolvimento de recursos educacionais digitais a partir de práticas pedagógicas inovadoras e significativas entre docentes e alunos de uma instituição de ensino particular do interior paulista, sob a forma de pesquisa-intervenção com o envolvimento de 59 estudantes de cursos de Jornalismo, Publicidade e Propaganda. Ao constatar um descompasso em relação ao ensino- aprendizagem e o perfil dos jovens no contexto acadêmico, propôs no âmbito da disciplina Produção Gráfica II, o desenvolvimento de Recursos Educacionais Digitais, por meio da Aprendizagem Baseada em Projetos como estratégia para um aprendizado mais eficaz e significativo, portanto houve a inquietação de averiguar se essa metodologia seria adequada para situação detectada. A inserção na sala de aula da metodologia de Aprendizagem por Projetos na referida disciplina foi desafiadora, pois o trabalho com projetos exigiu maior interação entre docentes e alunos, uma vez que as aulas dos docentes possuíam tempo de duração limitado e os alunos permaneciam passivos a receberem informações. Nas considerações finais, a autora aponta que a Aprendizagem por Projetos é eficiente para o ensino superior e atende as necessidades do contexto atual, mas salienta as dificuldades como a mudança de postura dos estudantes e docentes sobre a autonomia e construção do conhecimento, ou seja, deixar a passividade e atuar como protagonista no aprendizado, a pesquisadora frisa também que a Aprendizagem por Projetos atende o novo perfil de alunos da era digital.

2.2 Metodologia de projetos como estratégia de ensino nos cursos técnicos profissionalizantes: o que diz o campo acadêmico.

As doze pesquisas de mestrado referentes ao ensino técnico de nível médio foram realizadas no período de 2013 a 2018 em instituições localizadas tanto no estado de São Paulo (6 estudos) quanto em outros estados da região Sudeste (4 estudos) e da região Norte (2 estudos), conforme consta no Apêndice A.

De modo geral, essas pesquisas sobre a aplicação da metodologia de projetos foram realizadas, predominantemente, em escolas técnicas de nível médio pertencentes à rede pública de ensino (estadual e federal) e na rede particular em escolas vinculadas ao Senac São Paulo e ao SENAI-SP. Foi possível verificar nesse conjunto de estudos que sete pesquisas focalizaram a aplicação dessa estratégia de ensino com o propósito de averiguar seu desenvolvimento em situações reais de sala de aula e as contribuições para a aprendizagem dos alunos do ensino técnico. Também foram realizadas cinco pesquisas que priorizaram investigar as percepções de professores e alunos do ensino técnico profissional sobre o uso da metodologia de projetos. Vale destacar, que nesse conjunto de pesquisas o estudo de Hernandez (1998), apresentado na primeira seção dessa pesquisa constituiu referência principal para as análises feitas pelos pesquisadores sobre a metodologia de projetos, mas outros aportes teóricos da área de educação também foram utilizados, conforme consta no Apêndice A.

No que se refere à aplicação da metodologia de projetos no ensino técnico de nível médio a dissertação de Cruz (2017) investigou como a construção de artefatos robóticos livres, por meio da aprendizagem por projetos, pode auxiliar a formação crítica de um grupo de discentes do Curso Técnico em Informática/Ensino Médio Integrado de um instituto federal do Pará, por meio de um plano de ação que norteou a execução do projeto integrador. O autor afirma que o mundo passa por constantes transformações e, na educação não é diferente, é necessário repensar as metodologias que auxiliem o desenvolvimento de habilidades dos alunos no que tange ao pensar, ao criar com autonomia as soluções para os desafios que enfrentam, ou seja, uma formação além do tecnicismo formando cidadãos críticos, questionadores e transformadores do contexto social. Nas considerações finais, ressaltou que a investigação do uso da robótica educacional livre aliada com a aprendizagem por projetos, garante uma formação cooperada e interdisciplinar por meio da integração de diferentes áreas além de afastar o aluno da passividade, propondo a resolução de problemas e distanciando de uma visão tecnicista fragmentada. Constatou com a pesquisa de campo a motivação e pertencimento, trabalho mais significativo e engajamento por parte dos discentes. Acredita-se que são

caminhos para a construção de uma consciência crítica superando uma postura passiva para sujeito ativo na resolução das questões de sua realidade.

Pinotti (2015) construiu sua pesquisa por meio de uma experiência com projetos realizada em sala de aula do curso Técnico em Edificações integrado ao ensino médio do Instituto Federal do Espírito Santo, envolvendo quarenta e um alunos e seis professores. Os alunos desenvolveram um projeto técnico e o processo de trabalho foi acompanhado e avaliado para validar ou não o método de projetos como estratégia pedagógica facilitadora da aprendizagem no sentido de proporcionar autonomia do saber, o que implica retirar o aluno da passividade, da centralidade do professor enquanto transmissor do conhecimento, que assume nessa metodologia de projeto o papel de mediador. Nas considerações finais, o autor diz que os projetos para serem efetivos requerem uma mudança de hábito dos professores e alunos, mudança de hábitos e participação ativa na construção do ensino, os projetos auxiliaram na identificação de habilidades como liderança, relações interpessoais e capacidade técnica para projetar. As dificuldades foram sobre a autonomia dos alunos, pois, ainda estão acostumados com a centralidade do professor no processo de ensino-aprendizagem, mesmo nesse contexto. A avaliação foi positiva gerando iniciativa, criatividade, compromisso e responsabilidade com o trabalho, revelando que, o método de projetos para o autor, constitui uma ferramenta facilitadora, estratégica e significativa favorecendo a autonomia e motivando os alunos a aprender por novos caminhos.

Com o objetivo de desenvolver um jogo de finanças e custos utilizando como recurso as aulas baseadas em metodologias ativas- aprendizagem baseada em problemas- Simon (2016), propôs em sua pesquisa a elaboração de material didático referente ao jogo para verificar a sua aplicabilidade em uma turma do curso Técnico em Administração no Senac. Segundo o autor as exigências do mercado de trabalho, que buscam profissionais que saibam trabalhar em equipe, sejam éticos e capazes de resolver problemas, leva os docentes a repensarem suas práticas em sala de aula e adotarem metodologias mais dinâmicas, focadas no aluno tornando-o responsável pelo seu desenvolvimento. Durante as aulas o pesquisador e os alunos construíram um jogo, composto de perguntas, exercícios, negociações, sendo que todos participaram da criação, desenvolvimento e aplicação. A ideia inicial era tornar a aula mais lúdica e trazer os alunos para serem coautores do processo de ensino-aprendizagem, possibilitando avaliar a sua aprendizagem durante todo processo. Nas considerações finais o autor cita que o jogo desenvolvido não é um recurso milagroso, apenas auxiliador para reduzir as dificuldades de trabalhar em sala de aula com finanças e o resultado dependerá dos participantes. Ressaltou que todas as etapas desenvolvidas com os alunos possibilitaram a

tomada de consciência, pensamento crítico e trabalho em grupo. O uso da aprendizagem baseada em problemas possibilitou, se comparada ao ensino tradicional, a possibilidade de melhorar o desempenho insatisfatório de alguns alunos e equipará-los com aqueles que possuem um desempenho satisfatório.

O desenvolvimento do pensamento teórico de estudantes em situações de aprendizagem durante a elaboração de projetos técnicos foi investigado por Arruda (2016), com alunos do curso Técnico de Refrigeração e Climatização, da rede SENAI São Paulo. Para o autor, a pesquisa possibilitou encontrar o sentido da aprendizagem no desenvolvimento humano e não apenas nas demandas do mercado de trabalho, bem como os problemas decorrentes da aprendizagem profissional, o papel fundamental dos professores no processo de aprendizagem atuando como mediadores aproximando a teoria da prática e a necessidade dos trabalhadores constantemente manterem-se preparados e atualizados para enfrentarem as constantes mudanças do mercado de trabalho, além do desafio metodológico de integrar trabalho e educação. Nas considerações finais o autor faz referência à pedagogia de projetos como meio para promover a conscientização do aluno e apropriação dos conhecimentos teóricos, mostrou também as possibilidades de organização do ensino técnico que além de atender ao saber-fazer do mercado de trabalho, supere também as práticas empíricas por meio do pensar teórico.

Picazevicz (2013) em sua pesquisa, buscou analisar o processo de ensino-aprendizagem na formação profissional, por meio do método de projetos, envolvendo vinte alunos do curso Técnico em Agropecuária de um instituto federal, que desenvolveram um projeto em equipe, tendo como problemática a dificuldade dos produtores na produção de mudas de alface. Os resultados obtidos revelaram que o uso do método de projetos proporcionou um espaço de formação global pelo viés da problemática, abordando questões econômicas, sociais e ambientais, integrando o processo de ensino-aprendizagem às necessidades de uma realidade local dos produtores de alface, além da autonomia proporcionada aos discentes, aprendizagem significativa e contribuição com a descoberta do substrato resíduo da palha de café como uma alternativa viável aos produtores locais, gerando economia.

Também com interesse nas questões ambientais Lopes (2014) analisou o uso da metodologia de projetos como estratégia para abordagem de temas da educação ambiental, com foco no aprendizado e conhecimento dos estudantes do 3º ano do ensino médio integrado ao curso Técnico em Agropecuária de uma escola do município de Cacoal/RO. Durante o diagnóstico final a autora constatou que houve assimilação de conteúdos e conceitos, relacionados aos recursos hídricos bem como o projeto contribuiu para formação profissional e cidadã. Nas considerações finais apontou que os objetivos foram atendidos, os alunos foram os

atores na construção do conhecimento, por meio de ações participativas, a metodologia de projetos mostrou-se viável na construção de conteúdos e pode ser facilmente incorporada às práticas da escola, os alunos vivenciaram problemas reais e que servirão de experiências para a trajetória profissional.

A dissertação de Carvalho (2018) buscou compreender se o ensino por meio da metodologia de projetos, contribui na formação dos estudantes e no desenvolvimento de habilidades e competências no contexto do ensino de Física do Curso Médio Técnico em Informática de um instituto federal. Na contextualização do uso da metodologia de projetos na educação profissional, a autora expõe a insuficiência na formação dos jovens e o ingresso no mercado de trabalho, as exigências do mercado para colaboradores flexíveis, aptos a trabalhar em equipe e adaptáveis às novas situações, em contrapartida, temos uma escola defasada entre o mundo moderno e o que ela ensina. Nas considerações finais, a autora afirma que a metodologia de projetos se apresentou como uma estratégia eficaz, problematizadora e promotora na produção de ideias, oportunizando o desenvolvimento de habilidades e competências nos alunos, a dificuldade encontrada foi lidar com a turma inicialmente desmotivada, mas que foi superada no decorrer dos trabalhos.

Conforme já apontado nesse item, as pesquisas sobre a utilização da metodologia de projetos abordaram também as percepções de professores e alunos do ensino médio técnico sobre a utilização dessa estratégia de ensino destacando as contribuições e dificuldades percebidas.

Ferreira (2014) teve por objetivo investigar na disciplina de microbiologia industrial II do curso Técnico em Química integrado ao nível médio, em uma escola Federal de Belo Horizonte, as possíveis contribuições da metodologia de projetos para as aulas e para o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos, bem como de habilidades, atitudes, competências e valores. Aplicou questionários em 13 estudantes e também esteve em sala de aula para observar a aplicação do projeto-água. Na análise dos resultados foi possível comparar o que as teorias trazem, com a execução do projeto. Nas considerações finais, afirma que a metodologia de projetos contribui para motivar os estudantes, desenvolver habilidades, competências e valores, que os professores precisam estar dispostos a conversarem entre si e a saírem da rotina se envolvendo no processo de ensino-aprendizagem, além do estreitamento das relações entre professores e alunos. Para a autora, o uso da metodologia de projetos em cursos técnicos pela abordagem de temas reais próximos ao cotidiano do estudante é uma fonte enriquecedora de conhecimento, pois motiva os alunos, envolve responsabilidade, tomadas de decisão, alfabetização científica e tecnológica, reflexiva e crítica.

A dissertação de Souza (2017) trata da formação docente e da constituição dos saberes e fazeres dos professores do ensino profissional para o uso de metodologias ativas em sala de aula, incluindo-se a metodologia de projetos. Contextualiza a evolução do ensino profissional no país desde a colônia até os dias atuais, explana sobre o objetivo da formação profissional na época, destinada às camadas menos privilegiadas da sociedade, com tendência assistencialista e voltada para ensinar ofícios como: tipógrafo, carpinteiro, alfaiate, sapateiro, entre outros. Destaca que o ensino técnico ganhou força pelo crescimento da indústria, comércio e carência das empresas de profissionais com formação profissional, sendo que diversas leis, decretos fixaram as diretrizes educacionais reforçando o papel do estado na educação, bem como mudanças na legislação educacional que visava atender a demanda do mercado. Nas entrevistas realizadas com três docentes de uma Escola Técnica de São Paulo mantida pelo Centro Paula Souza (CPS) constatou que as metodologias ativas ocorrem por sugestão da instituição, que o seu uso em sala de aula se dá por ensaio e erro, sem a devida fundamentação teórica, uma vez que os docentes não tiveram formação específica. Ressalta que a formação dos professores do ensino profissional ainda se encontra atrelada a uma visão tradicional de que somente os conhecimentos e experiências oriundos das atividades práticas, que compreendem os processos produtivos, são suficientes para que esse profissional constitua os seus saberes e fazeres. Os professores dessa modalidade de ensino trazem para a sala de aula suas experiências profissionais e o desafio maior será desenvolver o senso crítico dos alunos, para isso, é necessário que o professor busque repensar suas práticas docentes e aprofundar-se nas ciências da educação, pelo compromisso de formação cidadã desses alunos que farão parte do mercado de trabalho na construção da sociedade.

A dissertação de Polido (2016), investigou as percepções de alunos e professores sobre a metodologia de projetos. A pesquisa foi realizada no Senac São Paulo de Jaboticabal envolvendo dezoito alunos que responderam um questionário e seis de seus professores do curso Técnico em Logística foram entrevistados. A autora justifica a pesquisa dizendo que a metodologia de projetos é uma temática nova no contexto educacional, no entanto, frente ao mapeamento das pesquisas e contextualização histórica dessa estratégia de ensino é possível afirmar que não é algo novo, mas sim que é pouco conhecido. A pesquisadora apresentou em suas considerações finais que a metodologia de projetos pelo seu formato colaborativo, de fato contribui para a diversificação das práticas em sala de aula, a autonomia proporcionada pela metodologia é destacada como fator positivo por alunos e docentes. Por meio de depoimentos que foram colhidos é evidente os benefícios no uso da metodologia de projetos no ensino profissional, os alunos destacam as competências alinhadas ao mercado de trabalho, as

situações reais propostas nas atividades, o estímulo aos relacionamentos interpessoais e os professores, ressaltaram o estímulo para inovar suas práticas em sala de aula.

O objetivo da pesquisa Miquelim (2016), foi conhecer o que os docentes pensavam sobre o uso da metodologia de projetos e se ela influenciava na busca pelo desenvolvimento da prática docente. A autora contextualiza a metodologia de projetos e as principais dificuldades encontradas pelos docentes para executá-la. A pesquisa foi realizada no Senac São Paulo – Unidade de Jabaquara com professores do curso Técnico em Meio Ambiente da referida unidade. Sobre a aprendizagem por projetos, os docentes destacaram a consolidação da teoria por meio da prática e os desafios trazidos pelo projeto, em conformidade com a proposta pedagógica da instituição e apontaram como dificuldade a necessidade de um tempo maior entre os docentes da equipe para poder alinhar e planejar as práticas que serão executadas em sala. A autora apontou também que há dificuldade de os alunos entenderem a metodologia de projetos, de os docentes reverem suas práticas, pois, alguns estavam acostumados com o modelo de provas, avaliações e afins. Nas considerações finais da pesquisa relata que de maneira unânime os docentes perceberam os desafios enfrentados ao trabalharem com a metodologia de projetos e possuem dúvidas na sua operacionalização, que o aprendizado sobre essa estratégia caminha, principalmente, com as trocas entre colegas de equipe, ao alinharem as práticas em sala de aula que colaboram para o desenvolvimento do aluno e do projeto. Os docentes também enfatizaram a importância dos cursos de formação educacional oferecidos como forma de capacitação pela instituição e ressaltaram os espaços de trocas e compartilhamentos, que contribuem para o saber docente de modo contínuo.

A pesquisa de Victório (2016) investigou a percepção das empresas ao analisar as relações possíveis entre o mercado de trabalho local em Americana/SP e a formação técnica, de que maneira essa formação tem contribuído e se a marca formativa do SENAC São Paulo é considerada para a contratação. Para isso a autora optou pela pesquisa qualitativa por meio de entrevistas em empresas e profissionais formados e foi feita também análise de documentos institucionais. Nas considerações finais, a autora identificou por meio dos dados obtidos que cada vez mais empresas buscam profissionais qualificados e capacitados tecnicamente, porém, apesar dos esforços do ensino técnico para se adequar às mudanças do mundo do trabalho, não foi observada efetividade da relação entre formação técnica e mercado de trabalho e, que nem sempre as empresas absorvem esses formandos, embora reconhecem o Senac como principal instituição formadora e referência na aprendizagem, no entanto citam que ainda existe grande dificuldade na seleção de profissionais qualificados, o que é agravado pela falta de estágio obrigatório em alguns cursos. Para a autora, há de se repensar a educação profissional, vista não

apenas como formação para o mercado de trabalho, mas como instrumento de transformação e formação do cidadão pleno.

Finalizando essa seção vale fazer uma breve síntese do que o campo acadêmico produziu no sentido de apontar contribuições sobre o tema e problemas a serem enfrentados com o uso da metodologia de projetos na escola básica, com destaque para o ensino profissional de nível técnico médio.

De modo geral estudos apontam nos resultados que a metodologia de projetos favorece professores e alunos por possibilitar a interdisciplinaridade, aprendizagem significativa e colaborativa, protagonismo, conexão entre a teoria e a prática por meio de problemas reais proporcionando vivências e o desenvolvimento de habilidades.

No que se refere às dificuldades identificadas nas pesquisas que investigaram as percepções e ações de professores e alunos é possível apontar que é necessário que as instituições de ensino invistam em uma formação contínua sobre a metodologia de projetos, pois, professores manifestam dúvidas na execução dessa estratégia educacional em sala de aula e alguns alunos não conseguem compreender a dinâmica dessa aprendizagem colaborativa, pois há mudanças no papel do professor para mediador e o aluno protagonista na construção do seu aprendizado.

O mapeamento foi importante para conhecer cientificamente sobre o tema ampliando o conhecimento, contribuindo para compreensão sobre a utilização dessa estratégia de ensino apontando os benefícios e dificuldades trazidos por essa metodologia para o processo de ensino-aprendizagem. A próxima seção permitirá mostrar como a metodologia de projetos é concebida no Senac São Paulo e sua relação com o que aponta o campo acadêmico no sentido de destacar aproximações, distanciamentos e avanços.

3. METODOLOGIA DE PROJETOS NO SENAC SÃO PAULO E O CAMPO ACADÊMICO DE ESTUDO: ALGUMAS APROXIMAÇÕES, DISTANCIAMENTOS E AVANÇOS

A presente seção contextualiza a instituição Senac São Paulo em seu âmbito pedagógico a partir da análise dos documentos institucionais e norteadores utilizados para condução do trabalho formativo e educacional com as equipes de professores e alunos, explicitados na Série Orientações para a Prática Pedagógica (2016) e na Proposta Pedagógica do Senac São Paulo (2005) que apresenta as marcas formativas, valores e metodologias de trabalho. Também serão discutidas nessa seção as aproximações, distanciamentos e avanços do trabalho realizado pelo Senac com a metodologia de projetos, cotejando-se com os resultados das pesquisas sobre o tema.

3.1 Metodologia de projetos no Senac São Paulo

Para discorrer sobre o uso da metodologia de projetos nos cursos de habilitação técnica de nível médio e qualificação profissional técnica do Senac São Paulo, faço uso da Série Orientações para a Prática Pedagógica (2016), material disponibilizado para auxiliar os docentes na aplicação e compreensão da metodologia. Além do embasamento já aqui citado de autores como Hernández (1998), os documentos sob análise intencionam correlacionar a teoria com a prática para facilitar a execução da referida metodologia.

Para desenvolver um trabalho por projetos, no Senac, devemos perseguir a expressão integrar competências. Para isso, precisamos relacioná-las com a realidade circundante, os interesses dos envolvidos e suas concepções de vida. No modelo educacional do Senac, o trabalho por projetos é integrador, sua função é contribuir com a unicidade do curso (Projeto Integrador – Série Orientações pedagógicas o trabalho por projetos, p.13).

Utilizada enquanto estratégia na formação profissional a metodologia de projetos possibilita a interdisciplinaridade e a transversalidade entre conteúdos e conhecimentos que os alunos trazem das suas realidades, independente da área escolhida, é aplicável de maneira integrada e perpassa por temáticas desafiadoras que são reais no mercado de trabalho, possibilitando a vivência laboratorial de situações que cooperam para uma formação mais assertiva no preparo profissional, conforme expresso no documento Série Orientações para a Prática Pedagógica (2016):

Na educação profissional, os projetos aproximam as aprendizagens de situações mais próximas ao real. Trazem autonomia e propiciam o surgimento de experiências exitosas que se concretizaram como grandes ideias após a formação. Funciona como um privilegiado laboratório de experimentação em que o conhecimento é vivo e as aprendizagens vão muito além do previsto (SENAC SÃO PAULO, 2016, p. 12).

Além das contribuições para a formação profissional, o trabalho por projetos possibilita o desenvolvimento de profissionais que tenham as marcas formativas da instituição, conforme explicitado no Regimento Escolar (2018), parágrafo único: domínio técnico-científico, visão crítica, atitude empreendedora, sustentável, colaborativa, atuando com foco em resultados.

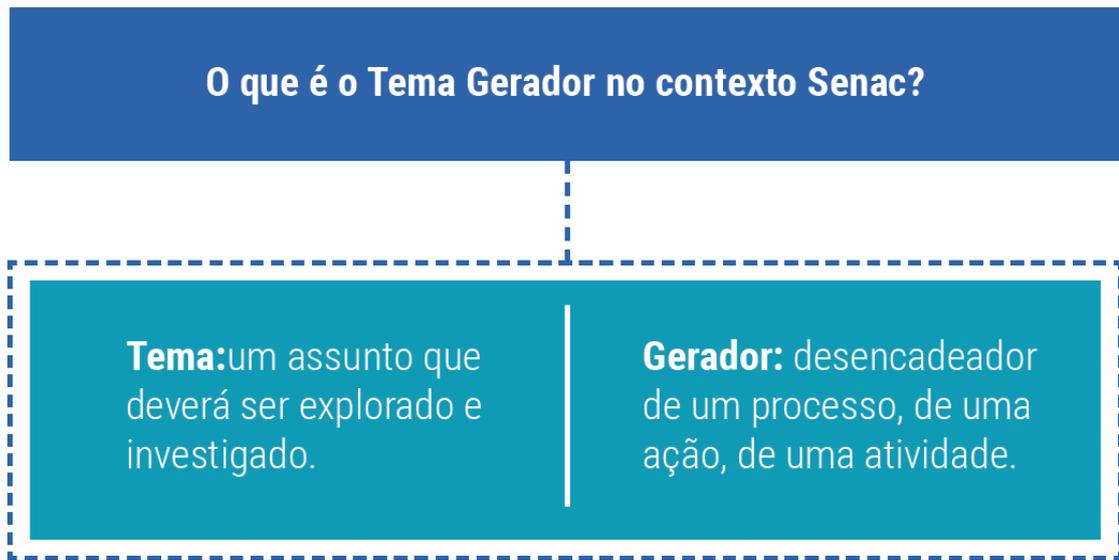
No contexto Senac, o trabalho por projetos:

- Apresenta desafios que despertam a curiosidade, estimulam a pesquisa e necessidade de continuar aprendendo;
- Propicia a experiência, o aprender fazendo;
- Supera os limites dos conhecimentos e aprendizagens previstas no desenvolvimento das competências;
- É motivador;
- Estimula e favorece o trabalho em equipe;
- Favorece a síntese de ideias, experiências e informação de diferentes fontes de pesquisa;
- Promove o diálogo entre a sala de aula e a realidade;
- Exercita a atitude empreendedora;
- Favorece a flexibilidade de ação, tanto do docente quanto do aluno.

(SENAC SÃO PAULO, 2016, p. 15).

Para execução do trabalho por projetos nas habilitações técnicas, a equipe docente realiza durante o planejamento coletivo de trabalho docente (PCTD), a validação das estratégias de aprendizagem para cada unidade curricular, essas estratégias deverão contribuir e auxiliar na construção do projeto integrador que será desenvolvido pelos alunos.

O tema gerador conforme apresentado na figura 1 é encontrado nos planos de curso para elaboração do projeto integrador, é um assunto que deverá ser explorado, desencadeando um processo, uma ação ou atividade com os alunos e podem-se desdobrar em outros temas.

FIGURA 1 – Tema gerador

Fonte: Série Orientações para a Prática Pedagógica Senac São Paulo – Projeto Integrador (2016), p. 17.

O plano de curso da habilitação técnica de nível médio – Técnico em Administração (2018) orienta que o tema gerador deverá basear-se em problemas da realidade profissional, proporcionando desafios e incentivem a pesquisa a partir de temas vinculados ao curso, como a contextualização com a realidade local.

Durante o planejamento de trabalho coletivo docente (PCTD), é possível que os docentes validem ou redefinam o tema gerador proposto, na ótica da significância para os alunos, desafios e mobilização no desenvolvimento de competências. O momento do PCTD é de extrema importância sendo fundamental a participação de todos da equipe docente e coordenação, é o momento em que é possível discutir estratégias alinhadas ao plano de curso, desdobramentos do projeto integrador e planos de aula.

O grupo de docentes poderá definir outro tema para o desenvolvimento do projeto, respeitando os seguintes critérios:

Ser significativo para os alunos;
 Estar contextualizado com a realidade local;
 Ser desafiador, estimular a pesquisa e a investigação;
 Mobilizar todas as competências do curso.
 (SENAC SÃO PAULO, 2016, p. 13).

Outro documento norteador é a Proposta Pedagógica do Senac São Paulo (2005), que contextualiza o uso da metodologia de projetos na formação profissional, em uma leitura do contexto social além dos muros da escola, valorizando a formação cidadã:

O Senac São Paulo propõe-se a práticas pedagógicas inovadoras, que estimulam o aluno a construir o conhecimento e a desenvolver competências. Metodologias que são mais participativas, estruturadas na prática, baseadas em situações reais de trabalho, através de estudos de caso, pesquisas, solução de problemas, projetos e outras estratégias, especialmente algumas apoiadas em recursos da tecnologia educacional. Nesta perspectiva, o educador é um criador de ambientes e situações para que o aluno atue e aprenda como protagonista do processo de aprendizagem. Planeja, estimula a ação dos alunos, promove a reflexão, sintetiza, reformula, critica e avalia. Por estas e outras ações, organiza o trabalho educativo, como mediador e orientador. A abordagem por competências junta-se às exigências do foco no aluno. Conseqüentemente, docentes e alunos são sujeitos da ação de ensinar e aprender. Unem-se em parceria na construção dos saberes, pela pesquisa e ensino, prática/ação e teoria/reflexão. Com esta abordagem, o currículo exige o comprometimento do educador e do educando em atividades que possibilitem o exercício efetivo da competência a desenvolver. Implica no envolvimento em ações criativas e inovadoras no interior dos próprios ambientes em que serão requeridas. É importante reafirmar que, nesta era da informação, da comunicação e do conhecimento, a escola não detém o monopólio do saber. A sociedade atual exige a preparação para a mudança, e a capacidade de continuar a aprender, para além da escola, emerge como fundamental. No âmbito desta proposta, a metodologia de educação profissional é baseada em projetos, estudos do meio e atividades de solução de problemas, a partir da pesquisa, da busca das informações, da ação criativa e transformadora (SENAC SÃO PAULO, 2005, p. 13).

Sendo o objetivo da escola a formação cidadã, empreendedora, criativa e que desperte a autonomia no aluno estimulando a participação na construção do seu itinerário formativo, por meio de reflexões e interações, a utilização da metodologia de projetos poderá ser uma estratégia que auxilie no ensino aprendizagem e no alcance dos objetivos da escola pautados na proposta pedagógica.

Todos os planos de curso possuem uma unidade curricular destinada ao projeto integrador, cada formação possui uma carga horária destinada ao projeto, essa unidade curricular permeia toda a estrutura dos cursos, seu desenvolvimento ocorre ao longo das aulas baseada na ação-reflexão-ação, permeada por situações desafiadoras propostas aos alunos.

Os planos de aula são pensados com o intuito de agregar ao projeto integrador, independente do conteúdo trabalhado, os docentes articulam durante o planejamento coletivo (PCTD) estratégias que auxiliem os alunos no desenvolvimento do projeto, alinham o que será trabalhado nas unidades curriculares como possíveis visitas a empresas, jogos e atividades.

O projeto integrador também possibilita desenvolver as competências previstas em outras unidades curriculares que essenciais na formação profissional, são observadas pelos docentes e ao final de cada unidade curricular o aluno recebe o feedback sobre o seu

desempenho e pontos a melhorar, as competências são observadas nas atividades propostas em sala, dinâmicas de grupo, planejamento e execução de tarefas, relacionamentos interpessoais.

O planejamento e execução do Projeto Integrador propiciam a articulação das competências previstas no perfil profissional de conclusão do curso, pois apresenta ao aluno situações que estimulam o seu desenvolvimento profissional ao ter que decidir, opinar e debater com o grupo a resolução de problemas a partir do tema gerador. Durante a realização do Projeto, portanto, o aluno poderá demonstrar sua atuação profissional pautada pelas marcas formativas do Senac, uma vez que permite o trabalho em equipe e o exercício da ética, da responsabilidade social e da atitude empreendedora (SENAC SÃO PAULO (plano de curso Técnico em Administração), 2018, p. 31).

Todos os planos de curso prezam pela formação com autonomia, em sintonia com a Proposta Pedagógica do Senac São Paulo (2005), a metodologia de projetos está atrelada ao saber fazer, à construção de soluções para problemas reais pelo próprio aluno, gerando um portfólio baseado nas atividades desenvolvidas durante as unidades curriculares e que servirá como referência para sua trilha de aprendizagem.

Não é nenhuma inovação escolar, nenhuma novidade ou algo revolucionário, é uma metodologia que reúne situações-problema cotidianas em que o aluno terá a oportunidade de aplicar a teoria na resolução dos desafios propostos e o aprendizado vindouro dessas atividades práticas, desenvolvem competências as quais são observadas pelo docente em sala e, posteriormente, temas de feedback para o aluno. Quando se está em um curso de habilitação técnica espera-se que o estudante seja mais bem preparado para ingressar na profissão, por isso a necessidade da prática, do fazer, do se relacionar, integrando a vida à escola preparando esse aluno como futuro profissional e cidadão. Essa construção está pautada na Proposta Pedagógica do Senac São Paulo:

Uma educação participativa e de qualidade deverá ser capaz de gerar ferramentas para que as pessoas possam: ampliar a visão crítica de mundo; participar da vida pública; defender seus direitos e ampliá-los; inserir-se e permanecer no mundo do trabalho, com desempenho de qualidade e com empreendedorismo; assumir responsabilidade social, com desempenho ético, de preservação do meio ambiente e de atenção à saúde individual e coletiva (SENAC SÃO PAULO, 2005, p. 5).

A formação educacional do aluno não está atrelada somente aos resultados na sua vida profissional, mas ao seu papel de contribuição na construção social como cidadão, pois muitos projetos trazidos pelos alunos discutem questões sociais, mobilizações, problemas na comunidade local que envolvem diversas áreas críticas como: abandono de idosos, coleta seletiva, animais em situações de rua, necessidades dos CRAS, ONGS que precisam de uma estruturação administrativa, cooperativas locais sem aporte administrativo e fluxo de caixa. Situações diversas vivenciadas e reconhecidas pelos alunos possibilitam relacionar o

conhecimento teórico na prática de modo a compreender e auxiliar nas questões sociais, gerando sentimento de pertencimento, reconhecimento e a certeza de contribuir para a engrenagem social funcionar.

A formação cidadã é integrada às práticas educacionais, o relatório da UNESCO (2015) apresenta um panorama e tendências justificando a importância dessa formação para o aluno, contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa e transformando o meio que vive:

Houve uma mudança no discurso e na prática da educação. Essa mudança reconhece a relevância da educação e da aprendizagem para entender e resolver questões globais, nas áreas social, política, cultural, econômica e ambiental. O papel da educação tem ido além do desenvolvimento do conhecimento e habilidades cognitivas para a construção de valores, soft skills e atitudes entre alunos. Espera-se que a educação facilite a cooperação internacional e promova a transformação social de uma forma inovadora em direção a um mundo mais justo, pacífico, tolerante, inclusivo, seguro e sustentável (UNESCO, 2015, p.11).

Os projetos vão além, despertam o empreendedorismo com a criação de planos de negócios, revitalização de empresas reais já existentes por meio da contribuição de administradores que abrem as portas e os problemas para que os alunos desenvolvam um laboratório de estudos e apresentem propostas de melhorias, a metodologia de projetos se adapta as mais diversas situações, sejam sociais ou mercadológicas, proporcionando inúmeros desafios em várias frentes, contribuindo para a formação profissional.

Além do despertar para o novo e para os desafios, a metodologia proporciona ao aluno o aprendizado por meio da interpretação de situações ao longo da vida, diferente do que acontece muitas vezes no ensino básico e médio, os conteúdos científicos, teóricos, linguísticos, são aplicados e desenvolvidos com atividades que não se correlacionam com o dia a dia do estudante, tornando o ensino pouco atrativo, diferente da formação profissional, no qual ele precisa vivenciar a aplicabilidade da técnica/teoria como forma de preparação para o mercado de trabalho.

Muitos alunos questionam a metodologia de projetos quando chegam no ensino técnico, pois possuem a concepção de aula na qual o professor detém o saber e os alunos são passivos no aprendizado, recebendo e acumulando o conhecimento. Quando é proposto o desafio de encontrar respostas para o conteúdo exposto de maneira prática o processo de mudança acontece gradualmente e o aluno compreende a necessidade do uso da metodologia de projetos na formação. A escola, na primeira semana de aula prepara o acolhimento desses novos alunos, apresentando a proposta pedagógica, marcas formativas e importância da participação do aluno na construção do aprendizado.

Esses alunos desenvolvem a percepção crítica do que o mercado de trabalho espera, antes tínhamos empregos estáveis, do primeiro emprego à aposentadoria em uma mesma empresa, hoje, com a volatilidade do mercado, constantes mudanças, diversificação de funções e o surgimento de novos modelos de negócios, exigindo um profissional disposto a acompanhar essas transformações, a proposta pedagógica do Senac São Paulo reafirma esse compromisso e a necessidade de uma formação profissional diferenciada:

É preciso desenvolver a capacidade de análise para gerir a variabilidade e os imprevistos, bem como para o trabalho em equipe, a autonomia, a crítica, a criatividade, a busca da qualidade, a ética, a consciência ecológica, a preservação da saúde, elementos fundamentais para a sobrevivência em um mundo em constante transformação, para o exercício da cidadania e a responsabilidade social (SENAC SÃO PAULO, 2005, p. 12).

O Senac São Paulo disponibiliza materiais de orientação e formação aos docentes e funcionários administrativos como diretriz para a compreensão e apoio à prática educacional, é possível identificar as referências históricas que permearam o uso da metodologia de projetos em um dos documentos, as referências teóricas auxiliam no aprofundamento e compreensão da estratégia educacional:

Dewey foi um dos precursores do desenvolvimento do trabalho por projetos. Ele acreditava que, mais do que uma preparação para a vida, a educação era a própria vida. Aprende-se participando, vivenciando sentimentos, tomando atitudes diante de fatos, escolhendo procedimentos para atingir determinados objetivos. Ensina-se não só pelas respostas dadas, mas principalmente pelas experiências proporcionadas, pelos problemas criados, pelas ações desencadeadas (SENAC, 2016, p. 13).

No campo da formação profissional, não se pretende aprofundar no contexto histórico da Revolução Industrial, que impulsionou a necessidade de formação qualificada para mão de obra dos trabalhadores, mas apontar as relações sociais, oportunidades e benefícios dessa formação acontecer por meio da metodologia de projetos, para atender as necessidades do mercado de trabalho atual, o qual vem recrutando profissionais com habilidades emocionais, de relacionamento e pensamento crítico. Para um aporte sobre o tema dentre os diversos autores pesquisados destaca-se o estudo de Rose (2007) que, contextualiza a evolução da formação profissional nos Estados Unidos além da necessidade de um currículo com mais provocações na formação dos alunos:

Um conjunto de motivos diferentes, embora de alguma forma relacionado a esses, tinha a ver com o conteúdo dos programas escolares e com a própria pedagogia. Influenciado por teóricos educacionais, europeus e americanos, e refletindo a intensificação das tensões culturais entre as atividades “práticas” e as “livrescas”,

alguns reformadores procuraram encontrar um currículo que abrangesse uma gama mais ampla das capacidades físicas e mentais das crianças. Esses reformadores também consideravam as práticas de ensino em sala de aula como sendo repetitivas e estereis. “Atirem ao fogo”, escreveu um defensor da reforma, “esses instrumentos modernos de tortura, as cartilhas e os livros de definições”. Assim, algum nível de atividade manual, envolvendo tanto as mãos como o cérebro, devia tornar o currículo mais significativo, e preparar os jovens para a vida industrial moderna (ROSE, 2007, p. 279).

Para Barato (2002) a educação profissional integrou no Brasil apenas em 1942, a formação para o trabalho até então era composta pelas forças armadas, correios, linhas férreas e serviços gráficos, mesmo após a Lei Orgânica do Ensino Industrial e outras medidas até o final de 1950, a educação profissional ainda era vista como formação de segunda classe para mão de obra.

A educação naquela época era privilégio para poucos, o “Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova” em 1932 buscava equilibrar essa balança por meio de lutas ideológicas com o objetivo de que a educação é um direito de todos, ao mesmo tempo o capitalismo imperava no medo das escolas particulares perderem seus alunos, uma ameaça as elites da época a luta pela educação gratuita, de qualidade e de acesso a todos.

Esse movimento criticou o sistema educacional vigente por dividir-se em dois subsistemas – o ensino primário e o profissional, para os pobres; e o ensino secundário e superior, para os ricos. (SANTOS, 2010, p.41)

Com o crescimento econômico do país, a mão de obra qualificada começou a faltar, era preciso investir em formação profissional, indústrias e comércio estavam em pleno desenvolvimento e em busca desses profissionais, o estado não possuía aporte para tal qualificação, surgia então o Decreto-Lei nº 4.048 de 22 de janeiro de 1942 o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai), após quatro anos surgiria o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac) pelo Decreto-Lei nº 8.621 de 10 de janeiro de 1946, esse sob a direção da Confederação Nacional do Comércio. Inicialmente as atividades começaram e permeiam até os dias atuais com o Programa Aprendizagem, empresas comerciais possuem a obrigação de contratarem menores e matriculá-los no Programa, que oferece uma base de conhecimento e formação para o mercado de trabalho e garante a oportunidade do primeiro emprego.

Como já citado anteriormente, o ensino “técnico-profissional” era destinado às classes menos favorecidas, isso mudou por meio da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação

9394/96 (LDB) que trouxe a articulação entre a educação, a ciência e a tecnologia, bem como suas conquistas. Cordão (2002) diz:

Não se trata mais de uma educação profissional simplesmente para tirar o menor da rua, embora com ela também se possa tirar o menor da rua. Mas a função central dessa nova Educação Profissional é a de preparar as pessoas para o exercício da cidadania e para o trabalho, em condições de influenciar o mundo do trabalho e de modificá-lo, em condições de desenvolver um trabalho profissional competente. O compromisso atual da escola técnica é com o desenvolvimento da capacidade de aprendizagem e o desenvolvimento de competências profissionais (CORDÃO, 2002, p. 5).

Pensando na função central dessa nova educação profissional e o compromisso em preparar pessoas para além do trabalho, o Senac São Paulo tem investido esforços para promover no processo de ensino-aprendizagem o desenvolvimento de competências desses alunos, promovendo espaços de diálogo, aproximação e convite à construção da comunidade escolar, por meio da autonomia do aluno.

A construção das práticas educacionais alinhadas às necessidades do mercado de trabalho, às mudanças dos perfis profissionais e tendências são constantemente apontadas por grandes organizações. O relatório divulgado pelo Fórum Econômico Mundial (2016), apontou as competências necessárias para profissionais exigidas até 2020. Nesse contexto, observa-se que a formação profissional mudou e é fundamental o alinhamento das escolas, a relação com esse aluno também mudou, não estamos formando apenas trabalhadores, mas cidadãos transformadores na sua realidade e contexto local.

As competências citadas no relatório do Fórum Econômico Mundial (2016), também foram apresentadas pelo Senac São Paulo em formato de *e-book* e disponibilizado para o público no blog da instituição, com o intuito de informar e manter atualizado aqueles que estão em busca de novas oportunidades de trabalho, bem como reforça a necessidade de constante atualização e desenvolvimento profissional. São dez competências elencadas: resolução de problemas complexos, pensamento crítico, criatividade, gestão de pessoas, coordenação, inteligência emocional, capacidade de julgamento e tomada de decisões, orientação para servir, negociação e flexibilidade cognitiva.

3.2 Metodologia de projetos no Senac São Paulo e no campo acadêmico: cotejando resultados

Com base nas pesquisas sobre a aplicação da metodologia de projetos como estratégia para o ensino-aprendizagem em diversas modalidades de ensino e com ênfase na aplicação especificamente nas habilitações técnicas de nível médio e técnico integrado ao ensino médio, construiu-se uma tabela comparativa elencada no anexo B deste trabalho, onde foi possível constatar as contribuições para alunos e professores, bem como as dificuldades para ambos durante a execução prática do projeto.

A partir desses resultados, construiu-se uma análise sobre a proposta pedagógica do Senac São Paulo que apresenta o que é esperado da prática educacional na instituição e a Série Orientações para a prática pedagógica – projeto integrador, nesse material é encontrado as expectativas e direcionamentos para a execução da metodologia de projetos na instituição, também foram comparadas as marcas formativas da instituição Senac, que tem por objetivo formar profissionais que sejam reconhecidos no mercado de trabalho a partir de um aprendizado diferenciado e pelo desenvolvimento de competências.

Foram comparados os trechos fundamentais dos documentos institucionais analisados com os achados das pesquisas acadêmicas sobre a metodologia de projetos, com ênfase para as habilitações técnicas, as contribuições e dificuldades de alunos e professores na execução da metodologia de projetos, avaliando os pontos de aproximação e distanciamento no uso da metodologia e os objetivos que pretendem ser alcançados por meio dessa estratégia educacional:

O mundo do trabalho é dinâmico e baseia-se, cada vez mais, em pesquisa e desenvolvimento. As organizações tendem a ser mais horizontais e estruturadas em forma de rede. A valorização da autonomia profissional, da flexibilidade, da recomposição da complexidade do trabalho, da rearticulação entre concepção e execução das atividades e da ampliação do conhecimento sobre as mais diversas áreas são efeitos possíveis e desejáveis dessas mudanças. Os vínculos empregatícios tradicionais tendem a ser substituídos por novas formas de relações laborais: trabalho autônomo, atividades em tempo parcial, tele-trabalho, trabalho comunitário e voluntário, terceirização, parceria e organização cooperativa (SENAC SÃO PAULO, 2005, p. 3).

A educação profissional tem seu foco no desenvolvimento para o mercado de trabalho, nas competências necessárias para o trabalho em equipe e o enfrentamento de situações desafiadoras. Identifica-se que no trecho acima citado da Proposta Pedagógica do Senac São Paulo (2005) indicadores que norteiam a formação profissional, pelos trabalhos acadêmicos que foram analisados em conjunto com as teorias de Hernández (1998), é possível afirmar que a

metodologia de projetos utilizada como estratégia de ensino-aprendizagem na instituição, desenvolve as competências que o aluno poderá utilizar em sua vida profissional, visto que busca proporcionar autonomia, trabalho colaborativo e resolução de problemas, sendo sua utilização uma escolha assertiva.

A demanda por competências do mercado de trabalho mais exigidas até 2020, são citadas pelo relatório divulgado pelo Fórum Econômico Mundial (2016) como sendo resolução de problemas complexos, pensamento crítico, criatividade, gestão de pessoas, coordenação, inteligência emocional, capacidade de julgamento e de tomada de decisões, orientação para servir, negociação e flexibilidade cognitiva.

Segundo a Proposta Pedagógica do Senac São Paulo (2005) o campo da educação passou por diversas transformações e o aluno passou a ser ativo no seu aprendizado, a educação participativa deve propiciar ferramentas para que o aluno amplie sua visão crítica de mundo, participe da vida pública, defenda e amplie seus direitos, se insira e permaneça no mundo do trabalho com desempenho de qualidade e empreendedorismo, assuma responsabilidade social com desempenho ético, preservação do meio ambiente e atenção à saúde individual e coletiva. Para Hernández (1998):

A ideia já reiterada de que a função da Escola não é só transmitir “conteúdos”, mas também facilitar a construção da subjetividade para crianças e adolescentes que se socorrem nela, de maneira que tenham estratégias e recursos para interpretar o mundo no qual vivem e chegar a escrever a sua própria história (HERNÁNDEZ, 1998, p. 21).

Os projetos desenvolvidos pelos alunos analisados nas produções acadêmicas e citados nos apêndices A e B, apresentam por meio das pesquisas qualitativas com alunos em diversos níveis de ensino, com destaque para o ensino técnico profissionalizante, o despertar para questões sociais de suas comunidades locais, maior interesse e engajamento pelos temas trabalhados, bem como interdisciplinaridade.

O quadro 1 apresentado na sequência, traz pontos de aproximação ao se comparar a Proposta Pedagógica do Senac São Paulo com os resultados das pesquisas acadêmicas mapeadas, como o uso da metodologia de projetos contribui para a formação dos alunos a partir do que a instituição tem por objetivo e espera que aconteça no ambiente educacional, descritos em seus documentos institucionais, esse comparativo busca analisar se a metodologia adotada pela instituição contribui para que os objetivos da mesma sejam atingidos na formação dos seus alunos.

QUADRO 1 – Objetivos da Proposta Pedagógica do Senac São Paulo e contribuições identificadas no campo acadêmico aos alunos no uso da metodologia de projetos.

Proposta Pedagógica do Senac São Paulo (2005)	Contribuições para os alunos identificados no campo acadêmico no uso da metodologia de projetos (CAPES 2013-2019)	Pesquisador (a) que citou as contribuições no campo acadêmico (CAPES 2013-2019)
Sensibilizar e mobilizar pessoas, organizações e comunidades para a busca de soluções para seus problemas, para a superação das diferentes formas de exclusão social, para o desenvolvimento sustentável e para a melhoria da qualidade de vida individual e coletiva;	Problemas reais conectados ao cotidiano; Pensamento sustentável; Solidariedade; Papel social; Formação profissional e cidadã; Reflexão sobre questões sociais;	Arruda (2016) Carvalho (2018) Ferreira (2014) Lopes (2014) Picazevicz (2013)
Contribuir para que o educando desenvolva suas potencialidades, estimulando um contínuo processo de desenvolvimento, sendo fundamental esta perspectiva, de educação permanente;	Desenvolvimento de habilidades; Habilidades cognitivas; Competências para vida; Protagonismo; Autonomia; Reflexão; Flexibilidade; Engajamento.	Carvalho (2018) Cruz (2017) Diniz (2015) Duarte (2017) Ferreira (2014) Franks (2018) Hilu (2016) Krug (2016) Lima (2017) Lopes (2014) Mello (2017) Miquelim (2016) Montanõ (2018) Paes (2018) Picazevicz (2013) Pinotti (2015) Polido (2016) Simon (2016) Siqueira (2017) Souza (2017) Victório (2016)
Ter como valores e princípios a autonomia das pessoas, organizações e comunidades, a participação no coletivo no qual estão inseridas, a ética, a solidariedade e o respeito à diversidade.	Respeito ao outro e a diversidade de ideias; Construção coletiva do conhecimento; Relacionamento interpessoal; Abordagem humanista; Trabalho colaborativo.	Cruz (2017) Duarte (2017) Giovedi (2016) Meneguello (2017) Paes (2018) Polido (2016) Simon (2016)
É preciso desenvolver a capacidade de análise para gerir a variabilidade e os imprevistos, bem como para o trabalho em equipe, a autonomia, a crítica, a criatividade, a busca da qualidade, a ética, a consciência ecológica, a preservação da saúde , elementos fundamentais para a sobrevivência em um mundo em constante transformação, para o exercício da	Pensamento sustentável; Solidariedade; Papel social; Formação profissional e cidadã; Reflexão sobre questões sociais; Competências para vida; Protagonismo; Autonomia; Flexibilidade; Engajamento; Criatividade;	Carvalho (2018) Cruz (2017) Duarte (2017) Ferreira (2014) Franks (2018) Giovedi (2016) Krug (2016) Lima (2017) Lopes (2014) Meneguello (2017) Miquelim (2016)

cidadania e a responsabilidade social.	Respeito ao outro e a diversidade de ideias; Construção coletiva do conhecimento; Relacionamento interpessoal; Abordagem humanista; Trabalho colaborativo; Ambientes reais de vida e trabalho; Fortalecimento da capacidade na resolução de problemas; Aprendizado por meio de problemas reais.	Montanõ (2018) Paes (2018) Picazevicz (2013) Picazevicz (2013) Polido (2016) Simon (2016) Siqueira (2017) Souza (2017) Victório (2016)
---	--	--

Fonte: Elaborado pela pesquisadora com base na Proposta Pedagógica Senac São Paulo e nos dados obtidos no Banco de Teses e Dissertações da CAPES.

As práticas na instituição educacional são voltadas para a qualidade, satisfação do usuário, excelência e busca por referência no campo de formação profissional, comprometendo-se com os alunos com princípios educacionais. No quadro 1, foi possível comparar as contribuições que o uso da metodologia de projetos traz para os alunos no desenvolvimento de habilidades e competências, aproximando com a formação esperada dos alunos pela instituição Senac São Paulo destacadas na sua Proposta Pedagógica.

A proposta pedagógica da instituição ao citar diretamente a metodologia de projetos, afirma que a articulação dos projetos que permeia todas as unidades curriculares dos cursos técnicos, deve proporcionar a vivência de situações reais de vida e mercado de trabalho. Ao analisar os resultados obtidos por meio de pesquisas de campo dos trabalhos acadêmicos citados nessa pesquisa, observa-se que as atividades propostas para alunos eram relacionadas aos ambientes reais, tornando a aprendizagem mais significativa, correlacionando a teoria com a prática, propondo situações que desafiam e exigem uma tomada de decisão.

Deve ser construída como um percurso formativo, preferencialmente, modular, integrada em itinerários mais amplos e articulada por projetos, próximos de problemas e de situações reais de vida e trabalho. Deve, ainda, estabelecer interrelações entre as diferentes áreas de conhecimento e atividades profissionais (SENAC SÃO PAULO, 2005, p. 12).

É citada a necessidade da formação do aluno além das competências profissionais, a necessidade de formação cidadã e de gestão além de outras capacidades, foi possível identificar nos trabalhos que foram analisados o desenvolvimento dos alunos por meio do uso da metodologia de projetos.

A busca da instituição por metodologias mais participativas que proporcionem a autonomia do aluno e mudança no contexto escolar, tem por objetivo um aprendizado que traga

vivências de situações reais, despertem a criticidade e transformação. Nesse contexto em que o aluno é convidado a participar da construção do seu processo de ensino-aprendizagem, identificamos nos trabalhos acadêmicos citados algumas dificuldades relatadas pelos pesquisadores por meio de pesquisas de campo e observações durante o uso da metodologia de projetos como estratégia de ensino-aprendizagem destacadas no quadro 2.

QUADRO 2 – Objetivos da Proposta Pedagógica do Senac São Paulo e dificuldades identificadas no campo acadêmico no uso da metodologia de projetos para com os alunos.

Proposta Pedagógica do Senac São Paulo (2005)	Dificuldades identificadas no campo acadêmico no uso da metodologia de projetos para com os alunos (CAPES 2013-2019)	Pesquisador (a) que citou as dificuldades no campo acadêmico (CAPES 2013-2019)
<p>Metodologias que são mais participativas, estruturadas na prática, baseadas em situações reais de trabalho, através de estudos de caso, pesquisas, solução de problemas, projetos e outras estratégias, especialmente algumas apoiadas em recursos da tecnologia educacional.</p> <p>Procura-se fortalecer a autonomia dos alunos na aprendizagem, desenvolvendo a capacidade crítica, a criatividade e a iniciativa.</p>	<p>Falta de compromisso da turma; Dificuldade na relação com a interdisciplinaridade; Aluno não percebe a aquisição de conhecimento à curto prazo; Incompreensão dos alunos sobre o processo; Dificuldades atitudinais; Imediatismo dos alunos; Desconforto com a mudança de papel do professor; Dificuldade em abandonar a passividade e assumir um papel mais ativo no processo de ensino-aprendizagem; Dificuldade em compreender o processo avaliativo; Compartilhamento de autoridade e aceitação de responsabilidades; Alguns apresentaram resistência no envolvimento de ações; Não conseguir entender a metodologia; Dificuldades de relacionamento para trabalhar em grupo/dupla; Resistência ao novo; Visão ainda muito disciplinar; Aceitar o professor como mediador e não como detentor do saber.</p>	<p>Carvalho (2018) Diniz (2015) Giovedi (2016) Hilu (2016) Krug (2016) Medanã (2016) Paes (2018)</p>

Fonte: Elaborado pela pesquisadora com base na Proposta Pedagógica Senac São Paulo e nos dados obtidos no Banco de Teses e Dissertações da CAPES.

No quadro 2, foi possível observar as dificuldades dos alunos ao se depararem com a metodologia de projetos como estratégia educacional e como a instituição espera que a educação aconteça conforme exposto na Proposta Pedagógica, analisando esse comparativo e as dificuldades apresentadas, é possível repensar algumas práticas e buscar alternativas para

que a metodologia de projetos seja melhor desenvolvida com alunos e professores nas unidades escolares.

A relação aluno-escola é fortalecida por meio das atividades integrativas com turmas de diferentes cursos, reuniões com representantes de sala, canal de comunicação com coordenadores educacionais e alunos, compartilhamento de situações nos encontros pedagógicos e planejamentos coletivos da prática docente.

Ao considerar a peculiaridade de cada aluno, dificuldades e situações, a escola busca oferecer caminhos possíveis para sua jornada de aprendizado, possibilitando a compreensão da importância e resultado de uma metodologia participativa para a formação profissional e cidadã, a escola abre um espaço de fala e acolhimento para esse aluno.

Na série Orientações para Prática Pedagógica – Projeto Integrador (2016), material disponibilizado pela instituição para seus colaboradores como forma de auxiliar no planejamento das práticas educacionais, faz referência à contribuição que a metodologia de projetos proporciona para a consolidação nos alunos das marcas formativas institucionais. Ao realizar um comparativo com os trabalhos acadêmicos pesquisados, foi possível observar por meio das experiências de sala de aula relatadas, os pontos de aproximação dessas práticas com a metodologia de projetos consolidando as Marcas Formativas do Senac.

O Senac desenvolveu Marcas Formativas que visam identificar e diferenciar no mundo do trabalho os profissionais egressos do Senac. São essas marcas que devem ser internalizadas na prática pedagógica, de forma subjacente a todas as ações de ensino e aprendizagem para o desenvolvimento de competências, de tal forma que os alunos as incorporem à sua atuação profissional. (PESQUISA MARCAS FORMATIVAS SENAC, 2018, p.7)

As marcas formativas regem o Modelo Pedagógico Senac orientadas pelo Departamento Nacional - DN, é o compromisso que a instituição mantém com os alunos na formação profissional e cidadã, sendo comum a todos os perfis profissionais egressos.

No quadro 3 é possível analisar as marcas formativas adotadas pela instituição que diferenciam o profissional no mercado de trabalho, sendo esse egresso identificado com formação Senac e as contribuições no uso da metodologia de projetos para com os alunos, o uso dessa estratégia educacional aproxima para que as marcas formativas sejam de fato consolidadas nos alunos, por meio do desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes.

QUADRO 3 – Marcas formativas institucionais e contribuições identificadas no campo acadêmico no uso da metodologia de projetos para com os alunos.

Marcas Formativas (2015)	Contribuições para alunos no uso da metodologia de projetos identificados no campo acadêmico (CAPES 2013-2019)	Pesquisador (a) que citou as contribuições no campo acadêmico (CAPES 2013-2019)
<p>Domínio técnico-científico</p> <p>Refere-se à articulação dos elementos de competência (conhecimentos, habilidades, atitudes e valores) para o exercício do fazer profissional. Compreende a visão sistêmica e o comportamento investigativo. A evidência dessa marca sinaliza a realização pelo aluno dos fazeres profissionais descritos na competência, com desenvoltura e foco em soluções, selecionando técnicas e instrumentos adequados ao contexto de cada ocupação e propondo os melhores meios para a resolução de problemas.</p>	<p>Saber-fazer esperado pelo mercado de trabalho; Aprofundamento do conhecimento; Desenvolvimento de habilidades; Aplicação prática dos conceitos; Incentivo à pesquisa; Responsabilidade; Formação do aluno como multiplicador de informações e novas condutas; Vínculo entre teoria e prática; Curiosidade científica.</p>	<p>Arruda (2016) Carvalho (2018) Duarte (2017) Giovedi (2016) Krug (2016) Meneguello (2017) Picazevicz (2013) Pinotti (2015) Siqueira (2017)</p>
<p>Visão crítica</p> <p>Envolve a análise dos fundamentos e razões das ações organizacionais, de forma a investigar suas causas e relações, para além dos comportamentos previstos e procedimentais-padrão. O profissional formado pelo Senac compreende e problematiza o contexto no qual se insere, é capaz de transformar suas ações, com base na reflexão e, da mesma forma, modificar ou propor modificações para a realidade em que vive. É, acima de tudo, um indagador, questionador de fórmulas prontas, capaz de propor soluções que visem à melhoria dos processos produtivos e da comunidade.</p>	<p>Estímulo à formação crítica; Autoavaliação; Raciocínio lógico; Agilidade na tomada de decisão; Melhora da capacidade de resolução de problemas; Visão interdisciplinar.</p>	<p>Cruz (2017) Ferreira (2014) Lopes (2014) Mello (2017)</p>
<p>Atitude empreendedora</p> <p>Corresponde à observação e análise permanente do campo de atuação profissional, com vistas a tomar a iniciativa de implementar novos negócios ou mudanças em instituições, na perspectiva de fazer diferente, usar novos recursos, criar, realizar e exercitar as suas capacidades humanas. Essa Marca Formativa relaciona-se, portanto, à iniciativa, criatividade,</p>	<p>Criatividade; Proatividade; Autonomia; Curiosidade; Envolvimento e motivação; Capacidade de adaptação; Inovação.</p>	<p>Carvalho (2018) Cruz (2017) Diniz (2015) Duarte (2017) Ferreira (2014) Hilu (2016) Medanã (2016) Mello (2017) Meneguello (2017) Miquelim (2016) Montaño (2018) Paes (2018) Picazevicz (2013)</p>

<p>inovação, autonomia e dinamismo, demonstrados nas mais diversas situações de trabalho.</p>		<p>Pinotti (2015) Polido (2016) Simon (2016) Siqueira (2017)</p>
<p>Atitude sustentável</p> <p>Essa marca compreende a evidência, nos alunos, dos princípios da sustentabilidade</p> <p>– Desenvolvimento social, econômico e ambiental – traduzidos em práticas de uso racional dos recursos organizacionais disponíveis. Refere-se, nesse sentido, à consciência de que os recursos disponíveis – naturais e organizacionais – são limitados, o que significa que seu uso deve ser racional e voltado à qualidade de vida pessoal e coletiva, centrado no balanceamento da preservação ambiental com o desenvolvimento social e econômico. Essa marca também se relaciona ao respeito às expressões da diversidade humana, à ética e à cidadania.</p>	<p>Pensamento sustentável; Interação social; Aprendizagem significativa; Papel social; Valorização da escola; Formação profissional e cidadã; Liderança compartilhada; Engajamento; Abordagem humanista; Identidade e cidadania.</p>	<p>Carvalho (2018) Cruz (2017) Duarte (2017) Ferreira (2014) Franks (2018) Krug (2016) Lima (2017) Lopes (2014) Mello (2017) Mello (2017) Mendanã (2016) Paes (2018) Picazevicz (2013) Simon (2016) Souza (2017)</p>
<p>Atitude colaborativa</p> <p>Refere-se à postura pessoal que se espera no trabalho, a qual envolve o estabelecimento de relações construtivas, baseadas na colaboração, no compartilhamento de informações e na comunicação de forma clara, objetiva e assertiva. Essa marca evidencia nos alunos, portanto, o trabalho em equipe, a necessidade de se efetivar relações interpessoais construtivas e a assertividade na comunicação.</p>	<p>Melhora dos relacionamentos interpessoais; Vivências; Envolvimento e discussões em grupos; Ações no coletivo; Respeito ao outro; Trabalho em equipe; Aprendizado coletivo; Sentimento de pertencimento e participação; Troca de experiências.</p>	<p>Arruda (2016) Carvalho (2018) Cruz (2017) Diniz (2015) Duarte (2017) Ferreira (2014) Hilu (2016) Lima (2017) Lopes (2014) Mendanã (2016) Picazevicz (2013) Simon (2016)</p>

Fonte: Elaborado pela pesquisadora com base na Coleção de documentos técnicos do modelo pedagógico Senac e nos dados obtidos no Banco de Teses e Dissertações da CAPES.

No quadro 3 é possível constatar que o uso da metodologia de projetos provoca contribuições para o desenvolvimento educacional desses alunos vindo ao encontro com o esperado nas marcas formativas. Os pontos principais extraídos das pesquisas acadêmicas relacionados aos benefícios para a formação desses alunos no uso dessa estratégia, permitem afirmar que o uso dessa estratégia de ensino facilita a consolidação dos objetivos institucionais das marcas formativas.

Nas interações de professores com a metodologia de projetos em sala de aula, a série orientações para a prática pedagógica (2016) apresenta indicadores para auxiliar as equipes no uso dessa estratégia com os alunos durante a construção do projeto integrador. No quadro 4 foi comparado o que a instituição espera do docente na execução do projeto integrador e as dificuldades dos professores na execução da metodologia conforme identificadas nas pesquisas de campo elencadas nos trabalhos acadêmicos analisados.

QUADRO 4 – Série orientações para a prática pedagógica – projeto integrador e dificuldades identificadas no campo acadêmico na execução da metodologia de projetos por professores.

Série orientações para a prática pedagógica – projeto integrador (2016)	Dificuldades identificadas no campo acadêmico na execução da metodologia de projetos por professores (CAPES 2013-2019)	Pesquisadores (as) que citaram as dificuldades no campo acadêmico (CAPES 2013-2019)
Apresentam o Tema Gerador aos alunos e os objetivos de desenvolvimento de um projeto.	Inseguranças advindas da formação acadêmica tradicional do professor; Falta de disponibilidade de materiais e recursos na escola;	Diniz (2015) Duarte (2017) Franks (2018) Giovedi (2016) Hilu (2016) Krug (2016) Montaño (2018) Siqueira (2017)
Planejam situações de aprendizagem que possam gerar insumos para alimentar o projeto.	Falta de tempo disponível para elaboração do projeto e na reorganização do trabalho; Dificuldades de entendimento sobre projetos e falta de embasamento teórico;	
Orientam os alunos no desenvolvimento dos projetos, para a concretização do plano de ação.	Resistência de professores que não veem a interdisciplinaridade;	
Apoiam, sugerem, discutem, propõe, medeiam conflitos e avaliam os projetos durante o desenvolvimento.	Ausência de formação sobre a metodologia de projetos; Nunca ter trabalhado por projetos; Lidar com temas que não possui familiaridade;	
Acompanham e orientam a conclusão do projeto.	Dificuldade em mediar as equipes de alunos; Pouca participação e falta de comprometimento de alguns professores; Insegurança para mudar práticas convencionais; Dificuldade em relacionar o conteúdo aos fenômenos do cotidiano do aluno; Dificuldade do professor para compreender seu papel na metodologia de projetos.	

Fonte: Elaborado pela pesquisadora com base na Série orientações para a prática pedagógica – projeto integrador e nos dados obtidos no Banco de Teses e Dissertações da CAPES.

No quadro 4 foram elencadas as dificuldades relatadas por professores ao executarem a metodologia de projetos em sala de aula com os alunos, de acordo com as informações extraídas das pesquisas acadêmicas, em contrapartida às orientações institucionais do Senac para professores mediarem a metodologia de projetos. No campo acadêmico se destaca em vários estudos a ausência de formação específica sobre a metodologia de projetos, o Senac São Paulo conta com um núcleo de educação corporativa que desenvolve e disponibiliza ao corpo docente cursos para formação e desenvolvimento da prática profissional, são chamados de Programas de Desenvolvimento Educacional (PDE).

Mesmo com a disponibilidade dos cursos internos, não há um título específico para atender as necessidades dos professores no que se refere ao entendimento e aplicação sobre a metodologia de projetos, sendo necessário que a instituição reveja o portfólio da educação corporativa e ofereça soluções mais assertivas focadas nas dificuldades que os professores manifestam na execução dessa estratégia em sala de aula. Percebe-se também a necessidade de um aprofundamento teórico, pois, os docentes ainda que façam uso da metodologia de projetos desconhecem seus fundamentos e os autores que embasam essa estratégia como Hernández (1998).

No que tange à falta de recursos materiais para executar as ideias propostas nos projetos conforme apontado nas pesquisas, já a instituição Senac possui amparo aos alunos com acesso à internet, laboratórios, bibliotecas, disponibilização de materiais aos alunos bolsistas, disponibilização de recursos para visitas que agregue na construção e experiência do projeto.

Sobre a falta de tempo para o planejamento das ações do projeto, na instituição Senac os professores contam com horas pedagógicas correspondentes à 30% da carga horária semanal de trabalho, esse momento é dedicado ao planejamento das aulas, revisão das ações propostas que contribuirão para o projeto e formação corporativa por meio dos cursos que a instituição oferece aos colaboradores.

Outra dificuldade identificada pelas pesquisas se refere aos docentes que nunca trabalharam com a metodologia de projetos. Talvez essa dificuldade seja comum por ser uma estratégia educacional pouco utilizada em outros ambientes educacionais, além disso as pesquisas também constataam que os docentes advêm de uma formação tradicional. Nos processos seletivos da instituição Senac, busca-se um perfil de profissional mais flexível, disposto a estar alinhado com as expectativas da instituição e aberto a repensar a prática educacional. Com as equipes de professores que demonstram mais dificuldade na execução da metodologia de projetos, são feitos acompanhamentos individuais e coletivos, direcionamento

para formação por meio dos cursos corporativos ofertados e feedback sobre desempenho com gestores, embora esses esforços não garantam a curto prazo minimizar as dificuldades do trabalho com essa metodologia.

No quadro 5 realizamos a análise final que apresenta as contribuições elencadas pelo campo acadêmico no uso da metodologia de projetos para alunos e professores, comparadas ao que o Senac São Paulo espera de resultados na execução da estratégia educacional no ambiente escolar com seus alunos.

QUADRO 5 – Série orientações para a prática pedagógica – projeto integrador e contribuições para alunos e professores identificadas no campo acadêmico na execução da metodologia de projetos.

Série orientações para a prática pedagógica (2016)	Contribuições para alunos e professores identificadas no campo acadêmico na execução da metodologia de projetos (CAPES 2013-2019)	Pesquisadores (as) que citaram as contribuições no campo acadêmico (CAPES 2013-2019)
<p>Apresenta desafios que despertam a curiosidade, estimulam a pesquisa e a necessidade de continuar aprendendo; Propicia a experiência, o aprender fazendo; Supera os limites dos conhecimentos e aprendizagens previstas no desenvolvimento das competências; É motivador; Estimula e favorece o trabalho em equipe; Favorece a síntese de ideias, experiências e informação de diferentes fontes de pesquisa; Promove o diálogo entre a sala de aula e a realidade; Exercita a atitude empreendedora; Favorece a flexibilidade de ação, tanto do docente quanto do aluno.</p>	<p>Integração teoria e prática; Diálogo entre diferentes sujeitos do espaço escolar; Problemas reais conectados ao cotidiano; Autonomia; Proatividade; Trabalho em equipe; Interdisciplinaridade; Trabalho colaborativo; Dinâmica e integração entre docentes; Colaboração de conteúdo; Considera conhecimento prévio do aluno; Aprendizagem significativa; Resignificação da prática docente; Motivação.</p>	<p>Arruda (2016) Carvalho (2018) Cruz (2017) Duarte (2017) Ferreira (2014) Franks (2018) Giovedi (2016) Hilu (2016) Krug (2016) Lopes (2014) Mello (2017) Mendanã (2016) Meneguello (2017) Miquelim (2016) Paes (2018) Picazevicz (2013) Pinotti (2015) Polido (2016) Simon (2016) Siqueira (2017) Souza (2017)</p>

Fonte: Elaborado pela pesquisadora com base na Série orientações para a prática pedagógica – projeto integrador e nos dados obtidos no Banco de Teses e Dissertações da CAPES.

Finalizando essa seção que objetivou analisar os documentos institucionais do Senac São Paulo no que tange ao cumprimento da proposta pedagógica da instituição, em suas marcas formativas e execução do projeto integrador, foi possível cotejar com as contribuições e dificuldades que o campo acadêmico identificou nas pesquisas ao aplicarem a metodologia de projetos como estratégia de ensino. Os resultados desse cotejamento foram sintetizados e expostos nos quadros 1, 2, 3, 4 e 5.

De modo geral, as contribuições elencadas para professores e alunos durante o uso dessa estratégia educacional identificadas nas pesquisas acadêmicas, permitem apontar que o Senac São Paulo ao propor a metodologia de projetos aproxima-se dos seus objetivos pautados em sua proposta pedagógica, no que se refere formar alunos protagonistas do próprio aprendizado, aptos ao trabalho colaborativo, engajados com a comunidade local, ressaltados nos estudos.

Sobre as dificuldades identificadas nos estudos pelos professores, constata-se a necessidade de formação constante sobre a metodologia de projetos para que haja apropriação de conhecimento sobre essa modalidade de trabalho em sala de aula e clareza durante a execução dessa estratégia de ensino, conseqüentemente, os alunos também serão assertivamente mediados pelos professores e possibilitará a compreensão da relevância de uma formação diferenciada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho buscou possíveis encaminhamentos para os questionamentos relacionados ao que apontam as pesquisas já feitas sobre a metodologia de projetos utilizada enquanto estratégia de ensino na sala de aula para auxiliar na formação profissional dos alunos nas habilitações técnicas de nível médio, bem como conhecer as dificuldades e benefícios para professores e alunos, suas contribuições no desenvolvimento de competências e habilidades requisitadas pelo mercado de trabalho. Esses questionamentos traduzem o objetivo geral da pesquisa, visando cotejar os resultados obtidos no campo acadêmico sobre o tema com a proposta pedagógica do Senac São Paulo, para destacar pontos de aproximação, distanciamento e avanços no uso da metodologia de projetos.

Com base nos fundamentos sobre a metodologia de projetos conforme explicitado na primeira seção dessa pesquisa, foi possível um aprofundamento sobre essa estratégia de ensino que foi complementado com as contribuições trazidas pelos estudos acadêmicos analisados na segunda seção ao apontarem sua utilização no interior da escola básica, com destaque para o ensino técnico alvo central dessa pesquisa.

Os resultados obtidos sugerem que a metodologia de projetos utilizada como estratégia de ensino na educação básica e nas habilitações técnicas de nível médio contribui para o desenvolvimento de habilidades e competências nos alunos, conforme relatado no campo acadêmico ao apontar o trabalho colaborativo, pensamento sustentável, autonomia, proatividade, visão interdisciplinar, problemas reais conectados ao cotidiano, empreendedorismo dentre outros.

No que se refere à contribuição para os professores, os resultados apontam uma postura docente mais flexível, ambiente de cooperação entre a equipe docente, melhor interação entre professor e aluno ao desempenhar seu papel mediador e ressignificação da prática docente promovida pela constante revisão do próprio trabalho.

Os resultados do uso da metodologia de projetos trazidos pelas pesquisas acadêmicas ao serem cotejados com os objetivos educacionais do Senac São Paulo postos em seus documentos institucionais, permitiram identificar que é assertiva a escolha dessa estratégia de ensino pela instituição para a formação profissional dos alunos, pois as contribuições para professores e alunos vêm ao encontro do esperado pela escola.

Embora haja contribuições, as dificuldades independem do nível de ensino e assemelham-se, principalmente, no desconhecimento e insegurança dos docentes em relação ao projeto integrador do Senac SP, sendo necessário um investimento constante na formação desses profissionais para o uso da estratégia, o que possibilitará reflexões sobre a própria atuação refletindo nos alunos, que terão maior clareza dos objetivos do processo de ensino-aprendizagem por projetos.

Nessa direção é possível apontar que, para o aprimoramento do trabalho da equipe de docentes com a metodologia de projetos na instituição Senac, algumas ações de natureza colaborativa podem ser tomadas como, por exemplo, planejar programas de desenvolvimento educacional com foco na execução da metodologia de projetos explicitando seus fundamentos, característica e a relevância do papel docente como articulador em sala de aula na execução dessa estratégia de ensino com os alunos.

Para proporcionar o engajamento dos docentes na aplicação dessa estratégia, é necessário que haja uma formação sobre a metodologia de projetos, para que os docentes tenham esclarecimentos sobre o porquê a instituição utiliza essa metodologia, de modo a fazer sentido em sua prática diária com a metodologia de projetos para consolidar as marcas formativas da instituição diminuindo questionamentos e incômodos que possam existir.

Os resultados dessa pesquisa confirmam a hipótese delineada, ou seja, os documentos educacionais do Senac São Paulo que definem a metodologia de projetos enquanto estratégia de ensino estão alinhados com as situações apresentadas no campo acadêmico, pois, contribui para a formação profissional na habilitação técnica de nível médio ao possibilitar o desenvolvimento de competências requisitadas pelo mercado de trabalho. No entanto, as dificuldades para a utilização dessa estratégia de ensino pelos professores e alunos podem comprometer seu desenvolvimento e alcance de resultados, principalmente, quando se depara por um lado, com a presença de alunos pouco habituados a vivenciarem situações, que exigem maior participação, posicionamento e autonomia, que são requeridas pelo curso médio técnico da instituição revelando que, são advindos de uma formação mais centrada no modelo tradicional de ensino. Por outro lado, nota-se certa preocupação dos professores em recorrer a essa estratégia de ensino considerando o tipo de aluno que recebem, bem como, por não terem conhecimento suficiente sobre a metodologia de projetos no decorrer da formação e do exercício profissional, o que conduz para o encaminhamento necessário de ações colaborativas para o aprimoramento dessa metodologia na instituição.

Nessa direção, a partir da identificação das contribuições e dificuldades na utilização da metodologia de projetos identificadas no campo acadêmico e comparadas com os documentos educacionais do Senac São Paulo, surgiram evidências para a necessidade de uma proposta de intervenção com os docentes da instituição, comprometida aos objetivos da pesquisa. O objetivo dessa proposta a ser apresentada, oportunamente, para a instituição educacional, reside em propiciar embasamento e esclarecimento sobre a metodologia de projetos que está presente nos documentos institucionais como proposta pedagógica.

A proposta de intervenção que será desenvolvida na modalidade de formação específica em serviço, bem como seu detalhamento, está anexada como Apêndice C, sendo considerada um produto final resultante da pesquisa realizada, em atendimento às exigências do Mestrado Profissional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. **Projeto: uma nova cultura de aprendizagem.** Educadores, 1999. Disponível em http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/EDUCACAO/CULTURADEAPRENDIZAGEM.PDF. Acesso em: 02.set. 2019.

ARAÚJO, Ulisses Ferreira de. **Pedagogia de projetos e direitos humanos: caminho para uma educação em valores.** Pro-Posições, 2008. Disponível em <https://www.scielo.br/pdf/pp/v19n2/a14v19n2.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2020.

ARRUDA, F. P. **Aprendizagem de projetos no ensino técnico:** contribuições da teoria histórico-cultural para o desenvolvimento do pensamento teórico dos estudantes. 2016. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de São Paulo, Guarulhos, 2016. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=4456811. Acesso em: 18 set. 2019.

BARATO, Jarbas Novelino. **Escritos sobre tecnologia educacional & educação profissional.** São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2002.

BORGES, A. P. N. D. S. **O Currículo do Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio: Desafios e Perspectivas.** 2018. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Franca, 2018. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/154183>. Acesso em: 11 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012. **Define diretrizes curriculares para a educação profissional técnica de nível médio.** Brasília, DF, 2012. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 14 mai. 2019.

CHARLOT, B. **A Mistificação Pedagógica: realidades sociais e processos ideológicos na teoria da educação.** Rio de Janeiro: Guanabara, 1976.

CARVALHO, E. F. **Metodologia de Projetos na Educação Profissional.** 2018. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2018. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=7418550. Acesso em: 12 dez. 2020

CORDÃO, Francisco Aparecido. **A LDB e a nova educação profissional.** Em Boletim Técnico do Senac, 28 (1), Rio de Janeiro, jan.-abr. de 2002. Disponível em: <https://www.bts.senac.br/bts/article/view/546>. Acesso em: 02 outubro 2020.

CRUZ, R. S. C. **Utilização da robótica educacional livre por meio da aprendizagem por projetos:** um estudo no curso técnico em informática do IFPA/ campus Santarém. 2017. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Oeste do Pará – UFOPA, Santarém, 2017. Disponível em:

https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=5060716. Acesso em: 12 dez. 2020.

DINIZ, H. D. **Pedagogia por projeto: influência do uso da técnica no aproveitamento dos alunos do Ensino Médio do Colégio São Paulo de Belo Horizonte**. 2015. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) - Pontifícia Universidade Católica De Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=2987975. Acesso em: 17 jun. 2019.

DUARTE, V. M. **Aprendizagem baseada em projetos: uma estratégia colaborativa associada a um Ambiente Virtual de aprendizagem**. 2017. Dissertação (Mestrado em Educação) - Instituto Federal Sul-Rio-Grandense, Campus Pelotas Visconde da Graça, Rio Grande do Sul, 2017. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=5541747. Acesso em: 18 dez. 2020.

FERREIRA, L. L. **Aplicação da Metodologia de Projetos com abordagem CTS na educação profissional técnica em Química integrado de nível médio: uma experiência na Microbiologia**. 2014. Dissertação (Mestrado em Educação Tecnológica) - Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2014. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=2072274. Acesso em: 22 dez. 2020.

FILHO, Manoel Bergström Lourenço. **Introdução ao Estudo da Escola Nova - II Volume das Obras Completas de Lourenço Filho - Edições Melhoramentos, 1961 - São Paulo**.

FORUM, World Economic. **The Future Jobs**. Cologny: Suíça, 2016. Disponível em: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs.pdf. Acesso em: 16 fev. 2021.

FRANKS, F. F. **Aprendizagem baseada em projetos: a concepção de docentes**. 2018. Dissertação (Mestrado em Educação) - Centro Universitário Adventista de São Paulo Campus Engenheiro Coelho – SP, Engenheiro Coelho, 2018. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=7291059. Acesso em: 02 jul. 2019.

GIOVEDI, M. A. **Reflexão crítica sobre o trabalho com projetos na história de uma escola inovadora**. 2016. Dissertação (Mestrado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=3960835. Acesso em: 15 jan. 2021.

HERNÁNDEZ, Fernando e VENTURA, Montserrat. **A Organização do Currículo por Projetos de Trabalho**. 5ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

HERNÁNDEZ, Fernando. **Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho**. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

HILU, L. **Metodologia de projeto com abordagem em design thinking: uma proposta metodológica de aprendizagem colaborativa**. 2016. Tese (Doutorado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica Do Paraná, Curitiba, 2016. Disponível em:

https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=3669575. Acesso em: 03 jun. 2019.

KUENZER, Acácia Z; GRABOWSK, Gabriel. Educação Profissional: desafios para a construção de um projeto para os que vivem do trabalho. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 24, n. 1, p. 297-318, jan/jun. 2006. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/10762/10269>. Acesso em: dezembro de 2020.

LIMA, A. V. I. **Trabalho com projetos na perspectiva da Educação Inclusiva com estudantes em uma comunidade de risco**. 2017. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Estadual Paulista (UNESP) - Presidente Prudente, 2017. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=4987613. Acesso em: 22 dez. 2020.

LOPES, Antônia O. Aula expositiva: superando o tradicional. In: FELTRAN, A. et al. **Técnicas de ensino: por que não?** Campinas: Papirus, 1991, p. 35 - 48.

LOPES, A. G. **Metodologia de projetos para Educação Ambiental com ênfase em recursos hídricos: uma abordagem para o Ensino Agrícola**. 2014. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2014. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=1897061. Acesso em: 17 jan. 2021.

MENDANÃ, D. T. **Inclusão escolar na educação de jovens e adultos: os projetos como opção metodológica**. 2016. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de Taubaté, Taubaté, 2016. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=8655757. Acesso em: 21 jan. 2021.

MENEGUELLO, R. V. R. **Método de projeto: uma contribuição para a melhoria no processo de ensino e aprendizagem no Ensino Fundamental**. 2017. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade de Araraquara – UNIARA, Araraquara, 2017. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=5367655. Acesso em: 01 out. 2020.

MELLO, F. S. O. **Aprendizagem baseada em projetos e a criação de recursos educacionais digitais nos cursos da Faculdade de Comunicação Social**. Dissertação (Mestrado em Educação). 2017. Universidade do Oeste Paulista – Unoeste. Presidente Prudente, 2017. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=5479987. Acesso em: 25 jan. 2021.

MIQUELIM, D. L. A. **Trabalho por projetos na educação profissional técnica e desenvolvimento profissional docente**. 2016. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo, 2016. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=3728625. Acesso em: 14 out. 2020.

MONTAÑO, M. R. B. **Método de projetos: apropriações e questões na contemporaneidade**. 2017. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017. Disponível em:

https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=6414378. Acesso em: 14 dez. 2020.

NOGUEIRA, Nilbo. **Pedagogia dos projetos: etapas, papéis e atores**. 4ª ed. São Paulo: Érica, 2008.

PAES, L. **O trabalho com projetos no ensino médio: possibilidades formativas**. 2018. Dissertação (Mestrado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2018. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=6387071. Acesso em: 19 dez. 2020.

PICAZEVICZ, A. A. C. **Educação profissional: o ensino-aprendizagem por meio do método de projeto utilizando a produção de mudas de alface**. 2013. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola) - Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2013. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=148805. Acesso em: 22 dez. 2020.

POLIDO, A. F. **A metodologia de projetos na educação profissional: organização do trabalho do professor e aprendizagem dos alunos na percepção de alunos e professores**. 2016. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de Araraquara, Araraquara, 2016. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=3616510. Acesso em: 01 out. 2020.

ROSE, Mike. **O saber no trabalho: valorização da inteligência do trabalhador** / Mike Rose; tradução de Renata Lúcia Bottini. – São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2007. (*A mão e o cérebro na escola: o paradoxo do ensino profissionalizante*. p. 273)

SENA, Marina Tizzot Borges da Cruz. FINATTI, Jussara Riva. O processo de ensino-aprendizagem a partir de projetos de trabalho em uma abordagem crítica. **X Congresso Nacional de Educação – EDUCERE**, Curitiba, v.1, n.1, p. 1-14, nov. 2011. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/4692_2652.pdf. Acesso em: 20.jan. 2020.

SENAC SÃO PAULO. Proposta Pedagógica. São Paulo: Senac-São Paulo, 2005.

_____. **Série Orientações para Prática Pedagógica. Projeto Integrador**. São Paulo: Senac-São Paulo, 2016.

_____. **10 Competências do Profissional do Futuro!** São Paulo: Senac-São Paulo, 2016. Disponível em: http://www1.sp.senac.br/hotsites/gcr/materiais/10_competencias_do_profissional_do_futuro.pdf. Acesso em: 02.fev. 2021.

SENAC. DN. **Implementação de Projetos Integradores no Modelo Pedagógico**. Rio de Janeiro, 2018. (Relatório de pesquisa). Disponível em: <http://www.extranet.senac.br/modelopedagogicosenac/arquivos/Relat%C3%B3rio%20Geral.pdf>. Acesso em: 22.out. 2018.

_____. Projeto integrador. Rio de Janeiro, 2015. (**Coleção de Documentos Técnicos do Modelo Pedagógico Senac, 4**). Disponível em:

http://www.extranet.senac.br/modelopedagogicosenac/arquivos/DT_4_Projeto%20Integrador.pdf. Acesso em: 26.set. 2020.

SIQUEIRA, J. H. B. **A percepção dos professores sobre a Metodologia de Projetos como recurso de ensino-aprendizagem:** Um estudo de caso do Núcleo de Educação Integrada (NEI), nos períodos de 1993 a 2013 e de 2014 a 2015. 2017. Dissertação (Mestre em Educação) - Centro Universitário Salesiano de São Paulo, UNISAL – Campus Maria Auxiliadora, Americana, 2017. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=5759733. Acesso em: 10 jan. 2021.

SIMON, F. C. **O uso das metodologias ativas na criação e aplicações de um jogo de negócios para o curso técnico em administração.** 2016. Dissertação (Mestre em Educação) - Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino – FAE, São João da Boa Vista, 2016. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=4952101. Acesso em: 29 set. 2020.

SOUZA, A. M. **As metodologias ativas na prática de docentes do ensino profissional.** 2017. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, PUC-SP, São Paulo, 2017. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=4997680. Acesso em: 27 jan. 2021.

UNESCO. Educação para cidadania global, preparando alunos para os desafios do século XXI. Brasília: UNESCO, 2015. Disponível em: http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Brasilia/pdf/brz_ed_global_citizenchip_brochure_pt_2015.pdf. Acesso em: 14.fev. 2021.

VICTORIO, M. C. **Educação para o trabalho:** aspectos relativos à formação técnica na cidade de Americana/SP e sua relação com o mercado de trabalho local. 2016. Dissertação (Mestrado em Educação) - Centro Universitário Salesiano de São Paulo – UNISAL, Americana, 2016. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=4769356. Acesso em: 02 fev. 2021.

APÊNDICE A

Ano IES Titulação	Autor	Título	Objetivo principal da pesquisa	Tipo de Estudo qualitativo quantitativo estudo de caso, etnográfico	Base teórica dos estudos	Sujeitos investigados/ local da coleta de dados	Procedimento de coleta de dados	Resultados/ Conclusões
2014 Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro Mestre	Aline Gomes Lopes	Metodologia de projetos para Educação Ambiental com ênfase em recursos hídricos: uma abordagem para o Ensino Agrícola.	Analisar o uso da metodologia de projetos como estratégia para abordagem de temas da educação ambiental, com foco no aprendizado e conhecimento dos estudantes do 3º ano do ensino médio integrado ao curso Técnico em Agropecuária de uma escola do município de Cacoal/RO.	Qualitativa.	Demo (2009), Fonte (2011), Hernández (1998), Nogueira (2008) e Santos (2006).	Estudantes do 3º ano do ensino médio integrado ao curso Técnico em Agropecuária de uma escola do município de Cacoal/RO.	Questionários de diagnóstico, inicial e final, semiestruturados e abertos.	A autora considera que os objetivos foram atendidos, os alunos foram os atores na construção do conhecimento, por meio de ações participativas, a metodologia de projetos mostrou-se viável na construção de conteúdos e pode ser facilmente incorporada às práticas da escola, os alunos vivenciaram problemas reais e que servirão de experiências para a trajetória profissional.
2017 Universidade Estadual Paulista (UNESP)	Ana Virginia Isiano Lima	Trabalho com projetos na perspectiva da Educação Inclusiva com estudantes em uma comunidade de risco.	Analisar os resultados do desenvolvimento do trabalho com a metodologia de projetos em uma escola pública no	Qualitativa, tipo intervenção.	Hernández e Ventura (1998), Araújo (2014) e Schlünzen e Santos (2016)	Alunos do 5º ano, professores e gestores de uma escola pública do município de Presidente Prudente/SP.	Entrevistas semiestruturadas e intervenções em sala de aula.	A pesquisa revelou que o trabalho com projetos possibilita a promoção de um ensino inclusivo, pois proporciona o desenvolvimento de

Mestre			município de Presidente Prudente/SP, observando os termos de estratégia de ensino para os professores, aprendizagem para os alunos e percepção sobre a vivência pelos projetos.		e Dewey (1976).			práticas de ensino e aprendizagem que visam a participação, o desenvolvimento da autonomia e a construção do conhecimento de forma significativa.
2016 Centro Universitário de Araraquara – UNIARA Mestre	Ariela Fernanda Polido	A metodologia de projetos na educação profissional: organização do trabalho do professor e aprendizagem dos alunos na percepção de alunos e professores	Investigar, segundo percepções expressas por alunos e professores da educação profissional, como são desenvolvidas, em salas de aula, as práticas pedagógicas na metodologia de projetos.	Qualitativa	Fernando Hernández e Montserrat Ventura (1998); Fernando Hernández (1998b); Marilda Aparecida Behrens (2008); Nilbo Ribeiro Nogueira (2014).	A pesquisa foi realizada no Senac São Paulo – Unidade de Jaboticabal – instituição privada de ensino técnico profissionalizante, situada na cidade de Jaboticabal-SP, os sujeitos da pesquisa são: 18 alunos, de ambos os sexos e 06 de seus professores do curso Técnico em Logística da referida Unidade de ensino.	Aplicação dos questionários aos alunos, coletivamente, em sala de aula, durante o horário regular de um dia de aula, com o consentimento do professor e do diretor, prevendo-se um tempo de 40 a 60 minutos, no máximo, para as respostas; Entrevista com os professores, individualmente, na própria escola (antes e/ou após as aulas, ou nos intervalos ou “janelas” entre as aulas), cuja duração foi de aproximadamente 60 minutos, no	Os resultados apresentados permitem afirmar que a metodologia de projetos possibilita o desenvolvimento e a interação de professores e alunos com o conhecimento, estimulando a aprendizagem dos alunos e contribuindo para que os professores possam diversificar suas práticas em sala de aula.

							máximo, com gravação em áudio previamente autorizada pelos entrevistados;	
2017 Pontifícia Universidade Católica de São Paulo Mestre	Alessandra Martins Souza	As metodologias ativas na prática de docentes do ensino profissional	Investigação a formação docente e a constituição dos saberes e fazeres dos professores do Ensino Profissional (EP), para o uso de metodologias ativas (MA) em sala de aula.	Qualitativa	Antonio Nóvoa (1991, 1992, 1999), Ivor Goodson (1992), Maurice Tardif (1999, 2000, 2002, 2003), Selma Garrido Pimenta (1993), Paulo Freire (1996 e 2006).	Três professores de uma Escola Técnica (ET), localizada no município de São Paulo e mantida pelo Centro Paula Souza (CPS).	Questionário de perguntas abertas.	A formação docente dos professores do EP ainda encontra-se atrelada a uma visão tradicional de que somente os conhecimentos e experiências oriundos das atividades práticas, que compreendem os processos produtivos, são suficientes para que esse profissional constitua os seus saberes e fazeres.
2013 Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro Mestre	Angelita Aparecida Coutinho Picazevicz	Educação profissional: o ensino-aprendizagem por meio do método de projeto utilizando a produção de mudas de alface.	Analisar o processo ensino-aprendizagem na educação profissional por meio do método de projeto utilizando a produção de mudas de alface.	Quali-quantitativa.	Freire (2011), Libâneo (1994), Ferreira (2001), Hernández (1998), Nogueira (2007), Moura e Barbosa (2011).	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, Campus Cacoal, vinte alunos do Curso Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio.	Questionário com questões abertas.	A metodologia de projetos possibilitou na prática do ensino-aprendizagem dos alunos trabalhar questões sociais, econômicas e ambientais, por meio de uma realidade local dos produtores de alface, além da autonomia proporcionada aos

								discentes, aprendizagem significativa e contribuição com a descoberta do substrato resíduo da palha de café apresentou-se uma alternativa viável aos produtores locais, gerando economia.
2016 Universidade Presbiteriana Mackenzie Mestre	Débora de Lima Azevedo Miquelim	Trabalho por projetos na educação profissional técnica e desenvolvimento profissional docente	Contextualiza a metodologia de projetos e as principais dificuldades encontradas pelos docentes para executá-la.	Qualitativa.	Machado (2004), Moura e Barbosa (2010), Leite (1996), Berbel e Hernandez (1998), Cordão (2015), Manfredi (2002).	A pesquisa foi realizada no Senac São Paulo – Unidade de Jabaquara – instituição privada de ensino técnico profissionalizante, situada na cidade de São Paulo/SP, os sujeitos da pesquisa são professores do curso Técnico em Meio Ambiente da referida Unidade.	Roteiro para entrevista com questionário prévio, conduzidas de maneira individual.	A pesquisa relata que de maneira unânime os docentes percebem os desafios enfrentados ao trabalharem com a metodologia de projetos e possuem dúvidas na sua operacionalização, o aprendizado sobre a ferramenta caminha principalmente com as trocas entre colegas de equipe, ao alinharem as práticas em sala de aula que colaboram para o desenvolvimento do aluno e do projeto, os docentes também enfatizam a importância dos cursos de formação educacional

								oferecidos como forma de capacitação pela instituição. e ressaltam os espaços de trocas e compartilhamentos, que contribuem para o saber docente em modo contínuo.
2016 Universidade de Taubaté Mestre	Denise Teberga Mendanã	Inclusão escolar na educação de jovens e adultos: os projetos como opção metodológica	Investigar as metodologias adotadas pelos professores da EJA, entre elas a metodologia de projetos e como acontece a ação docente identificando as percepções durante sua aplicação.	Qualitativa.	Behrens (1999, 2001, 2004, 2014), Lück (2003), Nogueira (2001) e Hernandez (1998).	Professores da EJA da Rede Municipal de ensino de uma cidade do Vale do Paraíba.	Questionário sociodemográfico com perguntas abertas e fechadas; entrevista por pautas e observação participante.	Os projetos favorecem um aprendizado mais dinâmico e atraente por conta das necessidades dos alunos, mas queixaram-se da falta de assistência pedagógica, a autora afirma que há uma aproximação professor-aluno, o trabalho torna-se diferenciado e há um melhor resultado no processo de ensino-aprendizagem, podendo ser uma alternativa para o EJA.
2018 Universidade Federal do Amazonas	Elize Farias de Carvalho	Metodologia de projetos na educação profissional	Desenvolver um sistema de trabalho didático metodológico que satisfaça uma	Qualitativa, descritiva e exploratória.	Prado (2011), Moraes e Küller (2016), Santos (2006),	Turma de 3º ano do Curso Médio Técnico em Informática do IFAM Campus Maués.	Observação participante, questionários aos alunos e entrevistas	Nas considerações finais, a autora afirma que a metodologia de projetos apresentou

Mestre			formação integral dos alunos da Educação Profissional no contexto do Ensino de Física.		Behrens (2006).		semiestruturadas aos professores.	como uma estratégia eficaz, problematizadora e promove a produção de ideias, oportunizando o desenvolvimento de habilidades e competências nos alunos, a dificuldade encontrada foi lidar com a turma inicialmente desmotivada, mas que foi superada no decorrer dos trabalhos.
2016 Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino – FAE Mestre	Fabiano Colla Simon	O uso das metodologias ativas na criação e aplicações de um jogo de negócios para o curso técnico em administração	Desenvolver um jogo envolvendo conteúdo de finanças e custos como um recurso para aulas baseadas em metodologias ativas - aprendizagem baseada em problemas, projetos e jogos e elaborar o material didático relativo ao jogo.	Qualitativa.	Ribeiro (2005), Freire (1996), Mamede (2001), Masson (2012), Vygotsky (1978), Zabala (1998).	Alunos do curso Técnico em Administração do Senac São João da Boa Vista.	Questionários semiestruturados aplicados em sala de aula.	O uso da aprendizagem baseada em problemas possibilitou se comparada ao ensino tradicional, a possibilidade de melhorar o desempenho insatisfatório de alguns alunos e equipará-los com aqueles que possuem um desempenho satisfatório.
2016	Fábio Pinto de Arruda	Aprendizagem de projetos no ensino técnico - Contribuições	Investigar o desenvolvimento do pensamento teórico	Materialista histórica dialética.	Vigotski (2007, 2009), Davídov	Alunos do curso Técnico de Refrigeração e Climatização, SENAI	Não-estruturada. Registros de áudio e	Nas considerações finais o autor faz referência a

Universidade Federal de São Paulo, campus Guarulhos Mestre		da teoria histórico-cultural para o desenvolvimento do pensamento teórico dos estudantes	de estudantes do ensino técnico profissionalizante de nível médio em situações de ensino e aprendizagem durante a elaboração de projetos técnicos.		(1988), Arruda (2012), Antunes (2005), Leontiev (2004), PMBOK (2004).	São Paulo Rede Privada de Ensino.	produções escritas dos estudantes em diferentes momentos do processo de elaboração de projetos e entrevistas, além de ações coletivas e individuais.	pedagogia de projetos como meio para promover a conscientização do aluno e apropriação dos conhecimentos teóricos, mostrou também as possibilidades de organização do ensino técnico que além de atender ao saber-fazer do mercado de trabalho, supere também as práticas empíricas por meio do pensar teórico.
2017 Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE Mestre	Fernanda Sutkus de Oliveira Mello	Aprendizagem baseada em projetos e a criação de recursos educacionais digitais nos cursos da Faculdade de Comunicação Social	Analisar a Aprendizagem Baseada em Projetos no desenvolvimento de Recursos Educacionais Digitais, em busca de práticas pedagógicas inovadoras que possam contribuir para um ambiente Construcionista, Contextualizado e Significativo (CCS), com o envolvimento mútuo entre docentes e estudantes.	Qualitativo, documental.	Delors (2000), Masetto (2003), Freire (2002), Cunha (2008), Almeida (2003), Hernández e Ventura (1998), Prado (2015).	A pesquisa-intervenção foi realizada com a participação de 59 alunos dos cursos de Jornalismo, Publicidade e Propaganda da Faculdade de Comunicação Social, de uma instituição particular de Ensino Superior, na cidade de Presidente Prudente/SP.	Grupos Focais.	A autora nas suas percepções de professora/pesquisadora aponta que a Aprendizagem por Projetos é eficiente para o ensino superior e atende as necessidades do contexto atual, mas salienta as dificuldades como a mudança de postura dos estudantes e docentes sobre a autonomia e construção do conhecimento, ou seja, deixar a passividade e atuar como protagonista

								no aprendizado, a pesquisadora frisa também que a Aprendizagem por Projetos atende o novo perfil de alunos da era digital.
2018 Centro Universitário Adventista de São Paulo - UNASP Mestre	Fúlvia Fabiola Franks	Aprendizagem Baseada em Projetos: A Concepção de Docentes	Analisar a vivência e a concepção dos professores de 1º ao 5º ano do ensino fundamental de uma rede de ensino do estado de São Paulo em relação à aprendizagem baseada em projetos. Considerar as necessidades formativas que emergem da fala dos respondentes para a utilização da aprendizagem baseada em projetos como ressignificação das práticas pedagógicas.	Qualitativo	Dewey (1959, 1979), Kilpatrick (1951), Hernández e Ventura (1998), Hernández (2000), Jolibert (2006) e Arroyo (1991).	Professores do 1º ao 5º ano do ensino fundamental, perfazendo um total de 1.027 professores, distribuídos em escolas pertencentes a oito regiões administrativas.	Questionário on-line constituídos por questões abertas e fechadas.	Há espaço para ressignificar a prática, os docentes não parecem eximir-se do aprender e reaprender, mas necessitam reavivar elementos mais significativos para a atuação docente, o significado de ensinar. Esse significado resultará no impulso constante pelo pedagógico, reafirmando o compromisso de aproximar a prática a escolhas didáticas significativas.
2015 Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Instituto de Agronomia.	João Batista Kefler Pinotti	Painel Didático: uma experiência de aprendizagem baseada em projetos	Validar ou não o método de projetos como estratégia pedagógica facilitadora da aprendizagem	Quantitativa.	Moura e Barbosa (2012), Prado (2011), Knoll (1997), Michael D. Knoll (2004), Moreira e	41 alunos participantes da pesquisa são do curso Técnico em Edificações, modalidade de ensino integrado, quarto ano formação, período matutino, do	Painel Didático - com objetivo de coletar dados por meio de questionários estruturados e	Os projetos para serem efetivos requerem uma mudança de hábito dos professores e alunos, mudança de hábitos e participação ativa

Mestre			proporcionando a autonomia do saber.		Masini (2001), Dewey (1979), Bender (2014), Manfredi (2002).	Instituto Federal do Espírito Santo, Campus Colatina.	observações sobre o processo.	na construção do ensino, os projetos auxiliaram na identificação de habilidades como liderança, relações interpessoais e capacidade técnica para projetar.
2015 Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais Mestre	Heloisa Damasceno Diniz	PEDAGOGIA POR PROJETO influência do uso da técnica no aproveitamento acadêmico dos alunos do Ensino Médio do Colégio São Paulo de Belo Horizonte, MG	Analisar os efeitos no aproveitamento acadêmico dos alunos que usam ou usaram a metodologia da Pedagogia por Projetos durante o PCEM, do Colégio São Paulo de Belo Horizonte, Minas Gerais no período de 2006 a 2013.	Quantitativa e complementada com técnicas de natureza qualitativa	LEITE, (1996); PELIZZARI et al., (2002); FERRARI, (2008), ARAÚJO, (2009); SOUZA; MARTINELLI, (2009); MARTINS, (2013); Almeida (1999b), Prado (2003), Martins (2007); Vieira (1998, p.1); Miranda (2007); SILVA, (2011); Antunes (2010); BULEGON, (2011); AUSUBEL, (2003); ANTUNES,	A pesquisa descrita foi realizada com 186 respondentes do Ensino Médio do Colégio São Paulo Irmãs Angélicas, Belo Horizonte, Minas Gerais.	Questionário semiestruturado, com uma questão de resposta simples (Sim ou Não), cinco de múltipla escolha, três abertas e 35 perguntas com escala crescente de aceitação, totalizando 44 questões.	A ideia é preparar o aluno para atuar, em sociedade, como profissional competente, responsável e ético. Nessa perspectiva, a pesquisa valida o processo, possibilitando que ele seja aplicado a outras realidades, desde que sejam feitas as devidas adequações.

					(2010); MOREIRA, (2011); HERNÁNDEZ ; VENTURA, (1998).			
2017 Centro Universitário Salesiano de São Paulo Unisal – Campus Maria Auxiliadora Mestre	Jamile Helena Biaggi Siqueira	A percepção dos professores sobre a Metodologia de Projetos como recurso de ensino- aprendizagem: Um estudo de caso do Núcleo de Educação Integrada (NEI), nos períodos de 1993 a 2013 e de 2014 a 2015	Apresentar a percepção dos professores acerca da metodologia de Projetos de Trabalho como recurso de ensino-aprendizagem desenvolvida em uma escola da macrorregião de Campinas, NEI – Núcleo de Educação Integrada na Fundação Romi, nos períodos de 1993 a 2013 e de 2014 a 2015.	Qualitativo, documental.	Charlot (1976), Not (1991), Oliveira (2006), Dewey (1897), Leite (1996), Ramalho (2003), Cattai (2007), Ferreira (2008), Hernandez (1998), Portes (2010).	A investigação foi realizada com nove docentes da instituição Núcleo de Educação Integrada (NEI) que é mantido pela Fundação Romi, em Santa Bárbara d'Oeste, S.P.	Grupos Focais.	Nas considerações finais a autora conclui que, a Metodologia de Projetos pode ser considerada um recurso para tornar o conteúdo e escola mais atraente e acabar como o monopólio do educador tradicional, porém os projetos não são garantia de sucesso, dependem de planejamento, recursos e compromisso dos alunos e professores.
2018 Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUC-SP Mestre	Lisandra Paes	Trabalho com Projetos no Ensino Médio: Possibilidades Formativas.	Relatar as experiências dos professores envolvidos na realização de projetos integrados em uma escola de Ensino Médio e, a partir delas, identificar a visão docente sobre o	Qualitativa.	Japiassu (1976), Martins (2005 e 2013) e Hernández (1998 e 2007), Imbernón (2000), Nóvoa (1997), Tardif (2003), Alarcão	Foram entrevistados 41 professores do ensino médio da escola EMEFM professor Derville Allegretti, bairro Santana, cidade de São Paulo.	Questionários.	Nas considerações finais, a autora identificou após as pesquisas e confrontando com as ideias de Hernández (1998 e 2007) que os projetos auxiliam no desenvolvimento dos alunos de

			trabalho com projetos integrados, detectar as dificuldades no seu desenvolvimento e apontar formas de contribuição do coordenador pedagógico e da formação continuada que possam minimizar os obstáculos apontados, bem como auxiliar no desenvolvimento de projetos.		(2010), Canário (2006) e Garcia (1997),			maneira positiva, com autonomia, tomada de decisão e relacionamento interpessoal, já para os professores os principais obstáculos para trabalhar com projetos são a falta de tempo para planejar, resistência para repensar as práticas em sala de aula, falhas de comunicação, insegurança por não terem experiência com projetos e ausência de embasamento teórico.
2014 Centro Federal de Educação Tecnologia de Minas Gerais Mestre	Lindiane Lopes Ferreira	Aplicação da Metodologia de Projetos com abordagem CTS na educação profissional técnica em Química integrado de nível médio: uma experiência na Microbiologia	Analisar as possíveis contribuições da metodologia de projetos para as aulas e para o desenvolvimento da aprendizagem, bem como habilidades, atitudes, competências e valores.	Caráter descritivo e exploratório combinados, qualitativa e quantitativa.	Dewey (1959, 1967), Kilpatrick (1967), Santos (1992), Delors (1998), Hernández (1998), Hernández & Ventura (1998), Santos & Mortimer (2000), Moura & Barbosa (2001), Schlemmer (2001),	13 estudantes, entre 15 a 18 anos, naturais de Belo Horizonte, turma de segundo ano da educação profissional técnica em Química integrado de nível médio.	Entrevista com o professor da turma e questionários aos alunos.	A metodologia de projetos contribui para motivar os estudantes, desenvolver habilidades, competências e valores, os professores precisam estar dispostos a conversarem entre si e estarem dispostos a saírem da rotina se envolvendo no processo de ensino-

					Ventura (2002), Acevedo-Díaz et al. (2003), Oliveira (2003), Barbosa (2004), Machado (2004), Acevedo-Díaz et al. (2005), Oliveira & Moura (2005), Oliveira (2006), Costa (2010) e Santos (2011).			aprendizagem, além do estreitamento das relações entre professores e alunos.
2016 Pontifícia Universidade Católica Do Paraná Doutor	Luciane Hilu	Metodologia de Projeto com Abordagem em Design Thinking: Uma Proposta Metodológica de Aprendizagem Colaborativa	Desenvolver uma proposta de metodologia de aprendizagem colaborativa ancorada nos preceitos de Metodologia de Projetos com o uso de TICs.	Quali-quantitativo, cruzamento de dados teóricos levantados com as pesquisas de campo.	BEHRENS, (2008); Hernández, (1998); DEMARCHI, (2011); Hernández e Monserrat, (1998); Ventura, (2002); Dewey, (1976); ZABALA, (2002).	Professores das IES de design de Curitiba, das disciplinas de projeto, estudantes de uma turma de 5.o período do curso de Design Digital, que estavam sob a supervisão da pesquisadora e de mais um professor da área de design, durante o segundo semestre de 2015.	A primeira ação foi a de desenvolvimento de um Plano de Ensino para o estudo de caso, que foi aplicado em contexto de ensino e aprendizado supracitado. Após o desenvolvimento e implementação deste Plano de ensino, ao final do processo, aplicou-se um questionário de questões abertas e fechadas para os	O uso da metodologia possibilita instaurar a autonomia, a responsabilidade e a identificação com a postura de cidadania dos estudantes, bem como prover uma postura reflexiva que permite aos partícipes do processo de ensino e aprendizado estar em sintonia com a sociedade e o paradigma atuais. A utilização da metodologia exige uma preparação dos docentes para

							estudantes participantes do estudo de caso, a fim de levantar dados sobre o fenômeno.	enfrentar estas crises e confrontos, necessitando de desenvolvimento de estratégias de motivação e de predisposição para o coletivo.
2016 Centro Universitário Salesiano de São Paulo Unisal – Campus Maria Auxiliadora Mestre	Márcia Cristina Victorio	Educação para o trabalho: aspectos relativos à formação técnica na cidade de Americana/SP e sua relação com o mercado de trabalho local.	Analisar as relações possíveis existentes entre a formação técnica na cidade de Americana/SP e sua relação com o mercado de trabalho local.	Qualitativa.	Antunes (2003), Konder (2000), Hirata e Segnini (2007), Lukács (1978), Ciavatta (2001), Kuenzer (2002), Peixoto (2011), Leite (1995).	Indústrias, Prestadores de Serviço e Comércio, empresas situadas na cidade de Americana/SP.	Entrevistas por telefone com perguntas abertas.	A autora identificou por meio dos dados obtidos que cada vez mais empresas buscam profissionais qualificados e capacitados tecnicamente, porém, apesar dos esforços do ensino técnico para se adequar às mudanças do mundo do trabalho, não foi observada efetividade da relação entre formação técnica e mercado de trabalho e que nem sempre as empresas absorvem esses formandos, as empresas reconhecem o Senac como principal instituição formadora e referência na aprendizagem, no

								entanto citam que ainda existe grande dificuldade na seleção de profissionais qualificados, o que é agravado pela falta de estágio obrigatório em alguns cursos.
2016 Pontifícia Universidade Católica De São Paulo - PUC-SP Mestre	Maria Antonieta Giovedi	Reflexão crítica sobre o trabalho com projetos na história de uma escola inovadora	analisar e avaliar criticamente a historicidade de uma escola e a forma como essa historicidade marcou as atividades do projeto de organização curricular intitulado Projeto REDE.	Pesquisa crítica.	Boutinet (1999), Dewey (1938), Kilpatrick (1918).	Colégio Oswald de Andrade	Relatos, vídeos de reuniões coletivas, registros escolares e documentos escolares.	Nas considerações finais a autora cita que o referencial teórico de Boutinet (1999) subsidiou a análise da história dos projetos na escola objeto de pesquisa e que o quanto foi diretamente influenciada pelas concepções de Dewey (1938), sendo que a metodologia não separa a teoria da prática, o trabalho pedagógico caracteriza-se como apropriativo e essas ideias influenciam diretamente a história do colégio, impactando as propostas do projeto REDE.

<p>2016</p> <p>Universidade Federal de Santa Maria</p> <p>Doutora</p>	<p>Marília de Rosso Krug</p>	<p>O ensino colaborativo como proposta pedagógica para o desenvolvimento de projetos de aprendizagem: a promoção da saúde como eixo articulador</p>	<p>Analisar a percepção de alunos do ensino fundamental ao médio, alunos de graduação e professores sobre as perspectivas colaborativas no desenvolvimento dos projetos de aprendizagem, a promoção a saúde é o eixo articulador.</p>	<p>Pesquisa ação-colaborativa.</p>	<p>Brasil (1998), Hernández e Ventura (1998) e Moura e Barbosa (2013).</p>	<p>Professores, alunos do ensino fundamental e médio de uma escola estadual do município de Cruz Alta – RS. Também foram envolvidos alunos do curso de graduação em Educação Física - Licenciatura da Universidade de Cruz Alta – UNICRUZ.</p>	<p>Questionários, entrevistas, observação participante e diário de campo.</p>	<p>A escolha da metodologia foi a opção adequada para trabalhar com o tema saúde na escola, uma dificuldade foi a resistência e falta de tempo para ações formativas de alguns professores, a metodologia de projetos estimula a aprendizagem dos alunos de maneira colaborativa, valoriza a escola e mostra a importância do trabalho em equipe para os alunos.</p>
<p>2018</p> <p>Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ</p> <p>Doutora</p>	<p>Mónica Rocío Barón Montaña</p>	<p>“Método de projetos”: apropriações e questões na contemporaneidade</p>	<p>Contribuir para reflexões acadêmicas sobre a escola contemporânea, a partir da problematização da MTP no contexto do âmbito educativo colombiano. Busca-se também compreender a MTP enquanto discurso que se configura como um processo de embates, de delimitação de interlocutores, de estabelecimento de</p>	<p>Foi necessário recorrer a diversas ferramentas para a produção e análise empírica da investigação: entrevistas semiestruturadas com os atores do Colégio Pablo Neruda participantes do desenvolvimento da MTP; revisão bibliográfica; e análise dos documentos públicos relativos à MTP, e dos registros</p>	<p>Bleeke (1968); Hernández (1998a, 1998b); Kliebard (2011); Knoll (1997); Miñana (1999); Moore (1988); DEWEY, (1979).</p>	<p>Atores escolares que pertencem ao Colégio Pablo Neruda, como docentes, estudantes atuais e egressos e gestores da instituição</p>	<p>Roteiro para entrevista com questionário prévio, foram conduzidas de maneira individual e coletiva.</p>	<p>Partindo da compreensão da política na escola como um processo diverso e sujeito a diferentes interpretações, não pretendemos, nesta pesquisa, uma avaliação das práticas/resultados/e feitos sociais decorrentes da resignificação da MTP –o que demandaria um outro projeto de investigação– mas,</p>

			enunciados e de luta de sentidos na sua resignificação. E por último, pretende-se analisar a MTP como texto, compreendendo essa estratégia como favorecedora do reconhecimento das múltiplas representações, reapropriações e recontextualizações que são configuradas de maneiras complexas em razão da pluralidade de interpretações.	de observação de discussões desenvolvidas em reuniões de professores e gestores relativamente a tal proposta.				sim, a busca de uma melhor compreensão dos textos, discursos, lutas e intenções, que se configuraram como desencadeadores do processo de resignificação daquela política.
2017 Universidade de Araraquara – UNIARA Mestre	Rita Valéria Rodrigues Meneguello	Método de projeto: uma contribuição para a melhoria no processo de ensino e aprendizagem no Ensino Fundamental	Estudar o Método de projeto buscando apresentar e discutir suas contribuições como possibilidade de melhoria do trabalho docente e aprendizado discente.	Pesquisa qualitativa de natureza bibliográfica e documental.	Leite (2007); Luna (2013); Hernández (1998); Nóvoa (2015); Araújo (2003, 2014); Zabala (1998); Fernandes (2011); Gimeno (2000); Pérez Gomes (2001); Hernández e Ventura (1998); Machado (2000).	Analisar as pesquisas já disponíveis sobre tal tema, compreendendo o período de 1980 até 2013.	Análise das informações contidas na Plataforma PRODESC, bem como dos documentos referentes aos projetos realizados nas escolas definidas para análise.	De acordo com os estudos e a pesquisa realizada, é oportuno considerar os projetos como uma forma de organizar o trabalho nas escolas, pois, sempre levam em conta a abordagem de um tema ou conhecimento organizado em etapas, com início, meio e fim.

<p>2017</p> <p>Universidade Federal do Oeste do Pará Instituto de Ciências da Educação</p> <p>Mestre</p>	<p>Rodrigo Sousa da Cruz</p>	<p>Utilização da robótica educacional livre por meio da aprendizagem por projetos: um estudo no curso técnico em informática do IFPA/campus Santarém</p>	<p>Investigar quais os benefícios da aplicação de um projeto de aprendizagem em robótica educacional livre no contexto do Curso Técnico em Informática/Ensino Médio Integrado (CTI/EMI) do IFPA/Campus Santarém.</p>	<p>Pesquisa bibliográfica exploratória, pesquisa em documentos, observação participante semiestruturada e entrevista semiestruturada com discentes e docentes participantes do projeto.</p>	<p>Kuenzer (2000, 2003), Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005), Frigotto (2005) e Santomé (1998), Moura e Barbosa (2011), Bender (2014), Nogueira (2007) e Oliveira (2006).</p>	<p>Discentes do Curso Técnico em Informática/Ensino Médio Integrado (CTI/EMI) do IFPA/Campus Santarém.</p>	<p>Observação participante e entrevista semiestruturada.</p>	<p>A investigação do uso da robótica educacional livre aliada com a aprendizagem por projetos, garante uma formação cooperada e interdisciplinar por meio da integração de diferentes áreas como física, matemática, programação, biologia entre outros, além de afastar o aluno da passividade, propondo a resolução de problemas e distanciando de uma visão tecnicista fragmentada. Nas pesquisas de campo pode-se constatar a motivação e pertencimento, trabalho mais significativo e engajamento por parte dos discentes.</p>
<p>2017</p> <p>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense</p>	<p>Valesca de Matos Duarte</p>	<p>Aprendizagem baseada em projetos: uma estratégia colaborativa associada a um ambiente virtual de aprendizagem</p>	<p>Analisar o que dizem os docentes sobre a prática do ensino-aprendizagem interdisciplinar, a partir do uso da Aprendizagem</p>	<p>Qualitativa.</p>	<p>Brasil (2013), Freire (2000), Markhan; Larmer; Rabitz (2008), Bender (2014), Demo (2007) e</p>	<p>Oito docentes e duas turmas de 3º ano do Ensino Médio na Escola Estadual de Ensino Médio Doutor Carlos Mesko localizada no</p>	<p>Aplicação de questionário com perguntas abertas.</p>	<p>Foi possível em paralelo as aulas tradicionais, um ambiente colaborativo para execução dos projetos, mas que</p>

Mestre			Baseada em Projetos como estratégia associada a um ambiente virtual de aprendizagem como espaço de trabalho e convivência.		Nogueira (2001).	interior do município de Canguçu/RS.		também houve resistência de alguns docentes às diversas formas de ensinar. Para os alunos, os projetos facilitaram a aprendizagem, houve construção coletiva do conhecimento, criatividade e pensamento crítico.
--------	--	--	--	--	------------------	--------------------------------------	--	--

APÊNDICE B

Autor	Nível de ensino	Contribuições para alunos	Contribuições para professores	Dificuldades para alunos	Dificuldades para professores
Arruda (2016)	Habilitação técnica de nível médio	<ul style="list-style-type: none"> - Problemas reais conectados ao cotidiano; - Aproximação de situações inusitadas; - Vivências; - Cotidiano de trabalho associado ao ambiente escolar; - Solução de problemas; - Envolvimento e discussões em grupos; - Relações pessoais; - Saber-fazer esperado pelo mercado de trabalho; - Aprofundamento do conhecimento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Educação humanizadora; - Integração teoria e prática; - Diálogo entre diferentes sujeitos do espaço escolar; - Organização do ensino técnico. 	Nada consta.	Nada Consta.
Carvalho (2018)	Habilitação técnica de nível médio	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento da proximidade com os professores; - Ações no coletivo; - Proatividade; - Desenvolvimento de habilidades; - Motivação; - Melhora da comunicação oral e escrita; - Habilidades cognitivas; - Competências para vida; - Interação social; - Solidariedade; - Curiosidade; 	<ul style="list-style-type: none"> - Problemas reais em sala de aula; - Interdisciplinaridades; - Postura docente flexível. 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de compromisso da turma; - Pouco material escrito; - Melhorar a configuração do sistema de trabalho. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lidar com a turma inicialmente desmotivada; - Falta de apoio pedagógico.

		<ul style="list-style-type: none"> - Pensamento sustentável; - Aplicação prática dos conceitos; - Conhecimento tem aplicação na vida. 			
Cruz (2017)	Habilitação técnica de nível médio	<ul style="list-style-type: none"> - Protagonismo; - Solução de problemas a partir da sua realidade; - Envolvimento e motivação; - Desenvolvimento de habilidades para atualidade; - Autonomia; - Autoavaliação; - Engajamento; - Pertencimento; - Comunicação; - Colaboração intergrupos; - Criatividade; - Planejamento; - Raciocínio lógico; - Trabalho em equipe; - Interdisciplinaridade; - Estímulo à formação crítica; - Respeito ao outro. 	- Interdisciplinaridade.	Nada consta.	Nada consta.
Diniz (2015)	Ensino médio	<ul style="list-style-type: none"> - Autonomia na escolha do tema; - Desenvolvimento de habilidades como solução de problemas; - Melhora dos relacionamentos interpessoais; - Melhora da leitura e escrita; - Melhora a desenvoltura nas apresentações em público; 	<ul style="list-style-type: none"> - Integração da teoria com a prática; - Pensamento sistêmico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dificuldade na relação com a interdisciplinaridade; - Aluno não percebe a aquisição de conhecimento à curto prazo; - Interesse. 	<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilidade de materiais e recursos na escola; - Tempo disponível para elaboração do projeto; - Reconhecimento pelos gestores da escola; - A formação específica de cada professor dificulta a conexão entre as disciplinas;

		<ul style="list-style-type: none"> - Desperta a curiosidade; - Atende as demandas de formação da nova geração. 			<ul style="list-style-type: none"> - Dificuldade na reorganização do trabalho; - Dificuldades de entendimento sobre projetos; - Inseguranças advindas da formação acadêmica tradicional do professor.
Duarte (2017)	Ensino médio	<ul style="list-style-type: none"> - Protagonismo; - Aprendizagem significativa; - Criatividade; - Criticidade; - Construção coletiva do conhecimento; - Motivação; - Integração; - Desenvolvimento de habilidades; - Flexibilidade; - Trabalho colaborativo; - Comunicação. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ensinar e aprender com os alunos; - Particularidade de cada aluno é respeitada; - Ambiente de cooperação; - Proximidade com a realidade; - Dinâmica e integração entre docentes; - Colaboração de conteúdo; - Transformação de vivências e práticas; - Reflexão; - Papel mediador; - Facilita o aprendizado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Infraestrutura como falta de internet. 	<ul style="list-style-type: none"> - Resistência de professores que não veem a interdisciplinaridade; - Falhas que ocorrem na formação; - Dificuldade de desacomodar-se; - Dificuldade com a estratégia didática não tradicional; - Sentir-se ameaçado; - Falta de abertura; - Realizar trocas com os colegas; - Desaprender; - Refletir sobre a própria prática; - Falta de tempo. - Sobrecarga de trabalho.
Ferreira (2014)	Habilitação técnica de nível médio	<ul style="list-style-type: none"> - É agradável trabalhar por projetos; - Temas do cotidiano; - Interesse; 	<ul style="list-style-type: none"> - Professores e alunos trabalham juntos na construção do conhecimento; - Interação professor-aluno; 	Nada consta.	<ul style="list-style-type: none"> - Professor deve estar atento para com a turma; - Formação do professor;

		<ul style="list-style-type: none"> - Curiosidade; - Trabalho em equipe; - Comunicação; - Autonomia; - Cooperação; - Flexibilidade; - Planejamento do trabalho; - Agilidade na tomada de decisão; - Identificação de problemas; - Capacidade de adaptação; - Papel social; - Maior interação professor-aluno; - Pensamento crítico; - Motivação; - Desenvolvimento de habilidades. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aulas mais dinâmicas; - Melhor processo de ensino-aprendizagem. 		<ul style="list-style-type: none"> - Com a rápida transformação das gerações, é possível que a metodologia não dê certo com os estudantes daqui há alguns anos; - Disposição do professor; - Renovação constante das aulas.
Franks (2018)	Ensino fundamental	<ul style="list-style-type: none"> - Interdisciplinaridade; - Interação; - Considera conhecimento prévio do aluno; - Aprendizagem significativa; - Ensino-aprendizagem prazeroso e criativo; - Avaliação contínua; - Desenvolvimento do pensamento crítico; - Protagonismo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Interdisciplinaridade; - Trabalho coletivo com alunos e outros professores; - Ressignificação da prática docente. 	- Nada consta.	<ul style="list-style-type: none"> - Ausência de comunidades de aprendizagem e auxílio sobre projetos entre os docentes; - Embasamento teórico sobre projetos; - Ausência de formação sobre a metodologia de projetos; - Confundir projetos de trabalho com estratégias de ensino; - Falta de tempo para elaboração dos projetos; - Nunca ter trabalhado por projetos.

Giovedi (2016)	Ensino fundamental ao ensino médio	<ul style="list-style-type: none"> - Saberes diferentes agregados; - Comunicação; - Incentivo à pesquisa; - Motivação; - Trabalho colaborativo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Interdisciplinaridade; - Planejamento coletivo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Incompreensão dos alunos sobre o processo; - Dificuldades atitudinais; - Grupos grandes de alunos dificultam o trabalho; - Imediatismo dos alunos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Articular conhecimento, conteúdos, deslocar os alunos daquilo que já sabem; - Espaço físico para guarda de materiais produzidos pelos alunos; - Interlocução entre as turmas; - Divulgação do projeto para outras turmas; - Estudo de concepções dos projetos; - Menos alunos por grupos; - Investimento na formação de professores; - Referencial teórico; - Não saber onde vai chegar; - Falta de identificação pelo tema; - Lidar com temas que não possui familiaridade; - Temas; - Avaliação; - Achismos e incertezas.
Hilu (2016)	Ensino superior	<ul style="list-style-type: none"> - Formação cidadã; - Postura reflexiva; - Autonomia no processo; 	<ul style="list-style-type: none"> - Discussão em grupos; - Cocriação em projetos reais; - Aula mais participativa; 	<ul style="list-style-type: none"> - Desconforto com a mudança de papel do professor; 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de conhecimento das teorias de aprendizagem que tratam sobre

		<ul style="list-style-type: none"> - Interatividade entre professor e aluno; - Motivação; - Aprendizado coletivo; - Colaboração. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estímulo ao aprendizado individual e coletivo; - Interatividade. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dificuldade em abandonar a passividade e assumir um papel mais ativo no processo de ensino-aprendizagem; - Dificuldade em compreender o processo avaliativo; - Falta de engajamento; - Falta de compreensão em relação aos objetivos; - Compartilhamento de autoridade e aceitação de responsabilidades; - Destituição do perfil competitivo e instituição do perfil colaborativo; - Individualismo; - Resistência às mudanças; - Trabalhar em equipe. 	<p>metodologia de projetos;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dificuldades para implementação devido ao número de alunos; - Lúdico demais; - O perfil do alunado; - Dificuldade em mediar as equipes de alunos; - Mudança do papel em sala de aula de detentor do saber para mediador; - Alunos despreparados para esse modelo.
Krug (2016)	Ensino fundamental ao médio	<ul style="list-style-type: none"> - Saberes prévios são considerados; - Interesse; - Motivação; - Autonomia na condução de atividades; - Integração; - Co-autores da aprendizagem; - Cooperação; - Entusiasmo; 	<ul style="list-style-type: none"> - Motivação; - Interdisciplinaridade; - Crescimento profissional; - Reflexão sobre a prática pedagógica; - Trabalhar em equipe; - Busca por novos aprendizados; - Partilha de experiências com os pares. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dificuldades em selecionar informações na internet; - Alguns apresentaram resistência no envolvimento de ações; - Não conseguir entender a metodologia; 	<ul style="list-style-type: none"> - Pouca participação e falta de comprometimento de alguns professores; - Falta de tempo para se reunirem; - Carga horária de trabalho; - Tamanho das turmas; - Rotatividade dos professores;

		<ul style="list-style-type: none"> - Protagonismo; - Responsabilidade; - Valorização da escola; - Aprendizagem significativa. 			<ul style="list-style-type: none"> - Precarização do trabalho escolar; - Resistência às mudanças; - Formação de professores.
Lima (2017)	Ensino fundamental	<ul style="list-style-type: none"> - Temática envolvendo a realidade do aluno; - Sentimento de pertencimento e participação; - Evidencia habilidades; - Engajamento; - Desenvolvimento de potencialidades. 	<ul style="list-style-type: none"> - Práticas de ensino mais participativas; - Constituição de escolas inclusivas; - Valorização das diferenças dos estudantes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de interesse; - Indisciplina. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gerar inquietações nos estudantes.
Lopes (2014)	Ensino médio integrado	<ul style="list-style-type: none"> - Formação profissional e cidadã; - Atores na construção do conhecimento; - Aumento da percepção e reflexão; - Melhora da capacidade de resolução de problemas; - Motivação; - Favoreceu crescimento pessoal; - Trabalho em equipe; - Aprendizagem significativa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dinâmicas as atividades didático-pedagógicas; - Envolvimento de alunos, professores e funcionários. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nada consta. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nada consta.
Mello (2017)	Ensino superior	<ul style="list-style-type: none"> - Favorece a aprendizagem; - Postura ativa e autônoma; - Visão interdisciplinar; - Autonomia; 	<ul style="list-style-type: none"> - Atua como facilitador; - Papel de mediador; - Movimento entre teoria e prática. 	<ul style="list-style-type: none"> - Exige empenho; - Alunos passivos; - Imprescindível a participação do aluno; 	<ul style="list-style-type: none"> - Não se sabe quais serão as perguntas dos alunos, o professor precisa estar atualizado;

		<ul style="list-style-type: none"> - Descobertas; - Cooperação; - Comprometimento; - Motivação; - Liderança compartilhada; - Aprendizagem significativa; - Aulas dinâmicas; - Desenvolvimento de habilidades e potencialidades; - Auxilia na tomada de decisão; - Novas habilidades e competências. 		<ul style="list-style-type: none"> - Mudança de postura do aluno. 	<ul style="list-style-type: none"> - Exige empenho; - É necessário conhecer a metodologia para colocá-la em prática; - Quebrar barreiras com o ensino tradicional; - Resistência do docente; - Professor precisa estimular os alunos; - Mudança de postura do professor.
Mendanã (2016)	Educação de jovens e adultos	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolvimento dos alunos em todas as áreas; - Troca de experiências; - Aprendizado colaborativo; - Integração das disciplinas; - Maior interesse, pois atendem necessidades reais; - Desperta curiosidade; - Aprendizagem significativa; - Trabalho em equipe; - Sentir-se realizado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Permite o diálogo entre diferentes áreas do conhecimento; - Situações reais; - Vejo mais resultado; - Segurança no trabalho; - Aulas personalizadas; - Não é só o professor que ensina. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dificuldades de relacionamento para trabalhar em grupo/dupla; - Achar que perde tempo em relação à aprendizagem; - Desmotivação do grupo; - Timidez; - Situações de exposição; - Não consideram o projeto como aula; - Dificuldade com pesquisa; - Resistência ao novo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Não tem cartilha; - Disponibilidade e disposição para pesquisar; - Dá muito trabalho; - Sair da zona de conforto; - Falta de material; - Espaço físico inadequado; - Heterogeneidade acentuada da turma; - Não saber como prosseguir e para onde ir; - Necessita tempo.

Meneguello (2017)	Ensino fundamental	<ul style="list-style-type: none"> - Alunos mais participativos e interessados; - Aumento da curiosidade; - Ludicidade favorece aprendizagem concreta; - Envolvimento com o aprendizado; - Dramatização possibilitou cálculos matemáticos; - Incentivo à leitura; - Aprendizado atrativo e prazeroso; - Trabalho colaborativo; - Motivação; - Melhora do senso crítico; - Formação do aluno como multiplicador de informações e novas condutas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Interdisciplinaridade; - Articulação dos saberes científicos e populares; - Integração alunos e professores; - Valorização das ações coletivas; - Reinvenção da escola. 	<ul style="list-style-type: none"> - Despertar o interesse e curiosidade para leitura de textos literários; - Metas desvinculadas à realidade dos alunos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de sala de aula adequada; - Falta de espaço adequado na escola; - Pouco tempo para o desenvolvimento do projeto; - Falta de material específico; - Impossibilidade de visita técnica por falta de verba; - Falta de embasamento teórico; - Currículo contextualizado na realidade do aluno; - Imposição por parte da escola para execução da metodologia; - Dificuldade em assumir a mudança de atitude profissional; - Alguns professores não seguem o currículo elaborado.
Miquelim (2016)	Habilitação técnica de nível médio	<ul style="list-style-type: none"> - Aprendizado por meio de problemas reais; - Autonomia; - Capacidade crítica; - Criatividade; - Cooperação. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estratégia que possibilita a síntese de todo conhecimento oportunizado durante o curso; - Conteúdo na prática; - Processo de ensino aprendizagem como um todo; - Caráter interdisciplinar; - Conhecer a realidade do aluno; 	<ul style="list-style-type: none"> - Entender que o projeto integra as competências do curso; - Compreender o porquê das atividades; - Falta de direcionamento; - Comunicação ruim. 	<ul style="list-style-type: none"> - É desafiador; - Professores que vieram de uma educação tradicional; - Necessidade de segurança e habilidade;

			<ul style="list-style-type: none"> - Planejamento de aulas mais objetivo; - Troca com os colegas; - Planejamento de aulas de acordo com o projeto; - Aperfeiçoamento da prática docente. 		<ul style="list-style-type: none"> - Necessidade de formação contínua sobre projetos; - Carência de conhecimento pedagógico; - Boas práticas com colegas de trabalho; - O trabalho em conjunto com os pares é fundamental; - Mais tempo para conversas; - Planejamento; - Entender o que o outro está fazendo; - Quebra de paradigma.
Montaño (2018)	Ensino médio	<ul style="list-style-type: none"> - Diálogo; - Desenvolvimento de habilidades como a comunicação; - Relações interpessoais; - Respeito a diversidade de ideias; - Cooperação; - Fortalecimento da capacidade na resolução de problemas; - Colaboração. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ressignificação do espaço escolar; - Cooperação no trabalho pedagógico; - Relação professor-aluno; - Inovação. 	<ul style="list-style-type: none"> - Interesse coletivo da turma, visto que a metodologia de projetos é realizada em equipe. 	<ul style="list-style-type: none"> - Insegurança para mudar práticas convencionais; - Dificuldade em relacionar o conteúdo aos fenômenos do cotidiano do aluno; - Falta de recursos e materiais educativos; - Dificuldade em usar tecnologias da informação e comunicação.
Paes (2018)	Ensino médio	<ul style="list-style-type: none"> - Motivação dos alunos; - Liberdade nas atividades; - Desenvolvimento de habilidades e competências; 	<ul style="list-style-type: none"> - Relação dialógica com os pares e alunos; - Estímulo ao trabalho colaborativo; 	<ul style="list-style-type: none"> - Visão ainda muito disciplinar; - Comunicação com os professores; 	<ul style="list-style-type: none"> - Resistência; - Dúvidas; - Comunicação ineficaz; - Articulação deficiente;

		<ul style="list-style-type: none"> - Melhor rendimento; - Metas; - Autoestima; - Criatividade; - Negociação; - Aprendizagem significativa; - Interesse; - Protagonismo; - Relacionamento interpessoal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Diversidade de temas que podem ser trabalhados; - Formação continuada; - Valorização da escola; - Rede colaborativa na escola; - Diferentes atores no processo ensino-aprendizagem; - Parcerias; - Inovação do trabalho docente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aceitar o professor como mediador e não como detentor do saber; - Dificuldade em trabalhar com pares. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dificuldade para trabalhar em conjunto; - Medo da inovação; - Insegurança; - Falta de tempo para planejamento, diálogo e organização; - Falta de conhecimento e experiência sobre projetos; - Espaço para o planejamento; - Clareza sobre projetos; - Visão tradicional do ensino; - Dificuldade de adaptação; - Tempo das aulas; - Rigidez das escolas; - Escola conservadora; - Inflexibilidade dos professores; - Professor oriundo da escola tradicional; - Falta de verbas e materiais.
Picazevicz (2013)	Habilitação técnica de nível médio	<ul style="list-style-type: none"> - Motivação; - Trabalho em equipe; - Autonomia; - Engajamento; - Responsabilidade; - Contribuição no processo ensino-aprendizagem; - Reflexão sobre questões sociais; 	<ul style="list-style-type: none"> - Mediação do processo; - Trabalho em equipe docente-discente. 	- Nada consta.	- Nada consta.

		<ul style="list-style-type: none"> - Inquietações; - Conhecimento prévio é considerado; - Proporciona vivência atrelada à realidade profissional; - Aprendizagem significativa. 			
Pinotti (2015)	Habilitação técnica de nível médio	<ul style="list-style-type: none"> - Autonomia da capacidade intelectual; - Liderança; - Relações interpessoais; - Aprendizagem ficou mais clara, significativa e clara; - Aprender fazendo; - Motivação; - Papel ativo; - Vínculo entre teoria e prática; - Situação real do mundo do trabalho; - Confiança. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mediador da aprendizagem; - Estratégia pedagógica facilitadora da aprendizagem. 	<ul style="list-style-type: none"> - Requer mudança de hábitos dos alunos como a leitura e escrita; - Pesquisa e cálculo; - Excesso de atividades escolares e falta de tempo; - Atividade longa e complexa; - Desinteresse e omissão de alguns grupos de trabalho; - Passividade; - Lidar com a autonomia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Requer mudança de hábitos dos professores.
Polido (2016)	Habilitação técnica de nível médio	<ul style="list-style-type: none"> - Trabalha diferentes competências; - Valoriza a opinião do aluno e conhecimento prévio; - Trabalho colaborativo; - Autonomia; - Estímulo para trabalhar em grupo; - Coloca em prática o que aprendeu; 	<ul style="list-style-type: none"> - Transforma conteúdo teórico em prático; - Liberdade para trabalhar com os alunos; - Reuniões de planejamento na instituição; - Trabalho interdisciplinar; - Interação professor aluno; - Diversificação das práticas em sala de aula. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aliar a teoria à realidade; - Professores repetem temas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Necessita toda a equipe docente trabalhar; - Tempo de desenvolvimento do curso; - Necessita de planejamento e organização.

		<ul style="list-style-type: none"> - Aulas dinâmicas; - Professores não autoritários; - Feedback dos professores; - Inovação. 			
Simon (2016)	Habilitação técnica de nível médio	<ul style="list-style-type: none"> - Facilitou a aprendizagem e compreensão do conteúdo; - Autonomia; - Papel mais ativo; - Prepara para o mercado de trabalho; - Abordagem humanista; - Aula ativa; - Melhora a capacidade de tomada de decisão; - Trabalho em equipe; - Aprendizagem lúdica; - Identidade e cidadania; - Liberdade de interação; - Protagonismo. 	Nada consta.	Nada consta.	Nada consta.
Siqueira (2017)	Ensino fundamental	<ul style="list-style-type: none"> - Curiosidade científica; - Proatividade; - Desenvolvimento de habilidades; - Comprometimento; - Autonomia; - Pensamento crítico; - Responsabilidade. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conteúdo flexível; - Conteúdo com liberdade de pensamento; - Possibilidade de reorganização do trabalho; - Diferenciação em relação ao tradicional; - Saímos do apostilado. 	<ul style="list-style-type: none"> - O aluno está acostumado com o tradicional, é uma ruptura e ele demonstra dificuldade em se adaptar. - Falta de interesse dos alunos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de embasamento teórico; - Critérios para notas e avaliações; - Dificuldade em demonstrar crescimento do aluno durante o projeto; - Defasagem dos alunos; - O método depende do perfil do aluno; - Dificuldade do professor compreender

					seu papel na metodologia; - Necessita de planejamento prévio.
Souza (2017)	Habilitação técnica de nível médio	<ul style="list-style-type: none"> - Protagonismo e autonomia; - Alinhamento entre a teoria e prática; - Vivência de situações reais; - Aprendizagem significativa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Interdisciplinaridade; - Permite a aplicação de diversas estratégias pedagógicas. 	- Nada consta.	<ul style="list-style-type: none"> - Insegurança; - Falta de acompanhamento da coordenação pedagógica; - Formação teórica.
Victório (2016)	Habilitação técnica de nível médio	<ul style="list-style-type: none"> - Ambientes reais de vida e trabalho; - Planejamento; - Reflexão; - Empreendedorismo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Papel mediador e orientador; - Estímulo a ação protagonista do aluno; - Criação coletiva de ideias. 	- Nada consta.	- Nada consta.

APÊNDICE C

PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

Nome do autor: DENISE MONTEIRO DE CAMARGO

Esta proposta é decorrente de pesquisa que resultou na dissertação de mestrado intitulada Metodologia de projetos como estratégia para formação profissional de nível médio técnico do Senac São Paulo, apresentada pela autora ao Programa de Pós-Graduação em Processos de Ensino, Gestão e Inovação da Universidade de Araraquara (UNIARA), 2020.

Informações gerais sobre a instituição pesquisada

O Senac São Paulo é uma instituição que há sete décadas atua na educação por meio da oferta de cursos livres, idiomas, programa Aprendizagem, técnicos, graduação e pós-graduação, além de parcerias com outras instituições, empresas e oferta de bolsas de estudo. Acredita no diálogo, respeito à diversidade, no aprendizado colaborativo com aulas dinâmicas e interativas, atuando além da formação profissional, buscando o desenvolvimento do aluno com autonomia, pensamento crítico, empreendedorismo e compromisso com a sociedade.

Sobre a pesquisa

O objetivo geral da presente pesquisa residiu em investigar o que dizem as pesquisas sobre a metodologia de projetos apontando as dificuldades e contribuições na utilização dessa estratégia de ensino por professores e alunos nas habilitações técnicas de nível médio, visando cotejar os resultados das pesquisas já produzidas sobre o tema com a proposta pedagógica do Senac São Paulo, para destacar pontos de aproximação, distanciamento e avanços no uso da metodologia de projetos.

A partir da identificação das contribuições e dificuldades na utilização da metodologia de projetos identificadas no campo acadêmico e comparadas com os documentos educacionais do Senac São Paulo, surgiram evidências para a necessidade de uma proposta de intervenção com os docentes da instituição, comprometendo-se com o objetivo da pesquisa.

Justificativa

Os docentes sabem que a metodologia de projetos é a estratégia educacional adotada pela instituição, todos possuem acesso aos cursos da educação corporativa para o desenvolvimento profissional, mas é necessário que a instituição ofereça uma formação específica em metodologia de projetos que traga os fundamentos dessa estratégia educacional e faça a reflexão das suas contribuições para a consolidação das marcas formativas e proposta pedagógica institucional.

A formação específica em serviço visa diminuir as dificuldades, queixas, falta de apropriação da estratégia e dúvidas que ocorrem na aplicação para com os alunos, quando o aprendizado faz sentido, ele conecta, a instituição oferece cursos para capacitação e desenvolvimento de toda a equipe, mas é necessário um título que contemple especificamente a metodologia de projetos e o seu desenho nos documentos institucionais.

Evidências apontadas pela pesquisa

QUADRO 4 - Série orientações para a prática pedagógica – projeto integrador e dificuldades identificadas no campo acadêmico na execução da metodologia de projetos por professores.

Série orientações para a prática pedagógica – projeto integrador (2016)	Dificuldades identificadas no campo acadêmico na execução da metodologia de projetos por professores (CAPES 2013-2019)	Pesquisadores (as) que citaram as dificuldades no campo acadêmico (CAPES 2013-2019)
Apresentam o Tema Gerador aos alunos e os objetivos de desenvolvimento de um projeto.	Inseguranças advindas da formação acadêmica tradicional do professor; Falta de disponibilidade de materiais e recursos na escola;	Diniz (2015) Duarte (2017) Franks (2018) Giovedi (2016) Hilu (2016) Krug (2016) Montaño (2018) Siqueira (2017)
Planejam situações de aprendizagem que possam gerar insumos para alimentar o projeto.	Falta de tempo disponível para elaboração do projeto e na reorganização do trabalho; Dificuldades de entendimento sobre projetos e falta de embasamento teórico;	
Orientam os alunos no desenvolvimento dos projetos, para a concretização do plano de ação.	Resistência de professores que não veem a interdisciplinaridade;	
Apoiam, sugerem, discutem, propõe, medeiam conflitos e avaliam os projetos durante o desenvolvimento.	Ausência de formação sobre a metodologia de projetos; Nunca ter trabalhado por projetos; Lidar com temas que não possui familiaridade;	
Acompanham e orientam a conclusão do projeto.	Dificuldade em mediar as equipes de alunos; Pouca participação e falta de comprometimento de alguns professores; Insegurança para mudar práticas convencionais; Dificuldade em relacionar o conteúdo aos fenômenos do cotidiano do aluno; Dificuldade do professor para compreender seu papel na metodologia de projetos.	

Fonte: Elaborado pela pesquisadora com base na Série orientações para a prática pedagógica – projeto integrador e nos dados obtidos no Banco de Teses e Dissertações da CAPES.

Proposta

O objetivo dessa formação específica é proporcionar conhecimento e reflexão sobre a metodologia de projetos, as contribuições e dificuldades para alunos e professores na aplicação dessa estratégia educacional em sala de aula utilizada nas qualificações e habilitações técnicas de nível médio do Senac São Paulo, bem como a sua relação com a proposta pedagógica na instituição.

Problemas observados e prioridades

As evidências que a pesquisa trouxe enfatizadas no campo acadêmico para com o uso da metodologia de projetos, coincidem com as dificuldades apresentadas pelos professores e percebidas durante a minha atuação na instituição na função de coordenadora, as equipes demonstram dificuldades na compreensão, planejamento e execução prática na sala de aula.

Competências e objetivos

- ✓ Saber identificar nos documentos institucionais, como a metodologia de projetos contribui para a consolidação das marcas formativas e proposta pedagógica;
- ✓ Clareza para com a metodologia de projetos e o sentido da sua escolha como estratégia educacional para formação profissional;
- ✓ Saber identificar e mediar as dificuldades de alunos no uso dessa estratégia educacional;
- ✓ Planejar de modo colaborativo com os pares, os roteiros educacionais que contribuam para a construção do projeto integrador;
- ✓ Ampliar os conhecimentos sobre a metodologia de projetos, possibilitando sentir-se mais seguro ao mediar as aulas no ambiente educacional que faz uso dessa estratégia;
- ✓ Flexibilizar as práticas educacionais, possibilitando o repensar do papel docente e a construção do conhecimento.

Equipe envolvida

- ✓ Equipe gestora: gerência, coordenador educacional e de áreas, secretária, supervisor do atendimento, biblioteca e administrativo;
- ✓ Monitores de educação profissional;
- ✓ Funcionários administrativos.

O projeto

O Senac São Paulo conta com um núcleo de educação corporativa que oferece constantemente um portfólio com ações educacionais voltadas para a formação e o desenvolvimento dos colaboradores nas diversas áreas de atuação, a proposta aqui apresentada

será submetida para aprovação na instituição, partindo do princípio da necessidade percebida nas unidades educacionais e com o objetivo de facilitar a atuação e compreensão do uso da metodologia de projetos por parte dos professores. Faz necessário a aplicação de uma turma piloto, bem como a construção e renovação coletiva do conteúdo proposto.

É uma formação específica viva que se transforma a cada turma, pode ser ofertada para equipes recém-contratadas, para equipes que já estão atuando há algum tempo e para os funcionários administrativos que também são educadores no ambiente escolar, pois, prestam atendimento aos clientes e alunos, faz necessário conhecer e apropriar-se dos documentos educacionais.

Cronograma	Conteúdo	Aplicação	Recursos materiais/virtuais
1º dia Carga horária: 4hs	Fundamentos da metodologia de projetos; Proposta Pedagógica e a metodologia de projetos; Marcas Formativas.	Exposição dialogada; Construção coletiva; Rodas de conversa; Dinâmicas.	Projektor Post-it Canetas coloridas Folhas de flip chart Cópias da proposta pedagógica Cópias da série orientações para a prática pedagógica *Recursos virtuais Plataforma Microsoft Teams Câmera/microfone Padlad
2º dia Carga horária: 4hs	Projeto Integrador, unidades curriculares e PCTD; Mediação; Avaliação; Formação profissional e competências.		

3º dia Carga horária: 4hs	Contribuições da metodologia para alunos e professores; Dificuldades da metodologia para alunos e professores; Vivências e trabalho colaborativo.		
--	---	--	--

Tempo previsto

Inicialmente será proposto três dias com duração de quatro horas, totalizando doze horas. A carga horária foi dividida com o objetivo de facilitar a aplicação do conteúdo, com leveza e ludicidade, a duração poderá ser revista de acordo com os resultados apresentados e feedbacks dos participantes.

Acompanhamento

Após a participação, é fundamental a aplicação de pesquisa de avaliação, para que o conteúdo do produto seja vivo e revisto, é necessário ouvir a experiência dos docentes após participarem e suas contribuições nas reuniões de planejamento coletivo. A capacitação tem por objetivo de facilitar o trabalho por projetos nas salas de aula e o fazer sentido da sua escolha e vivacidade nos documentos institucionais norteadores, como a proposta pedagógica.