



**O PROJETO CONECTAÇÃO: UM ESTUDO DE CASO SOBRE A APROXIMAÇÃO ENTRE
EDUCAÇÃO, INDÚSTRIA E MERCADO DE TRABALHO**

**THE CONNECTION PROJECT: A CASE STUDY ON THE CONNECTION BETWEEN EDUCATION,
INDUSTRY, AND THE LABOR MARKET**

Renata da Silva Santos^{1, i}

Danilo Kazuhire Shimoda^{2, ii}

Denis William Antonio Gomes^{3, iii}

Renato Laranjeiras^{4, iv}

Data de submissão: (06/02/2026) Data de aprovação: (03/08/2026)

RESUMO

A crescente dificuldade de aproximação entre jovens do ensino médio e o setor industrial tem ampliado os desafios relacionados à formação de mão de obra qualificada e à inserção profissional no contexto da indústria regional. Nesse cenário, o Projeto ConectAção: conectando o jovem à indústria foi desenvolvido pelo CIESP Limeira, em parceria com instituições de ensino e empresas, com o objetivo de promover a integração entre educação, indústria e mercado de trabalho. Este estudo caracteriza-se como um estudo de caso de abordagem qualitativa, fundamentado na análise documental e no acompanhamento das ações executadas durante a fase piloto do projeto. As ações desenvolvidas incluíram palestras de orientação profissional, visitas guiadas a empresas industriais, apresentações de cursos técnicos e ações de sensibilização voltadas ao desenvolvimento de competências socioemocionais e à ampliação da percepção dos estudantes sobre possibilidades de carreira no setor produtivo. Os resultados evidenciaram que o contato direto com ambientes industriais contribuiu para fortalecer o interesse dos jovens pela formação técnica, ampliar o conhecimento sobre trajetórias profissionais e aproximar os estudantes das demandas contemporâneas do mercado de trabalho. Conclui-se que o Projeto ConectAção representa uma estratégia relevante de articulação entre escola e setor produtivo, contribuindo para ampliar as discussões sobre estratégias de integração entre educação profissional e demandas do setor produtivo regional.

Palavras-chave: educação profissional; indústria; mercado de trabalho; jovens; formação.

ABSTRACT

The growing disconnect between high school students and the industrial sector has intensified challenges related to workforce qualification and professional insertion within regional

¹ Docente e Pós-graduanda em Engenharia de Produção e de Manufatura da Universidade Estadual de Campinas. E-mail: renata.dsantos@sp.senai.br

² Diretor de Escolas do SENAI-SP e Engenheiro Elétrico pela Universidade Paulista. E-mail: danilo.shimoda@sp.senai.br

³ Coordenador de Atividades Técnicas e Pedagógicas na Escola SENAI João Guilherme Sabino Ometto. E-mail: denis.wgomes@sp.senai.br

⁴ Diretor-presidente da empresa AirZap Anest Iwata. E-mail: renato@airzap.com.br



industries. In this context, the ConectAção Project – Connecting Youth to Industry was developed by CIESP Limeira in partnership with educational institutions and local companies, aiming to strengthen the integration between education, industry, and the labor market. This study is characterized as a qualitative and descriptive case study based on document analysis and the monitoring of actions implemented during the project's pilot phase. The activities included professional guidance lectures, guided visits to industrial companies, presentations of technical education programs, and awareness initiatives focused on developing socio-emotional competencies and expanding students' perceptions of career opportunities within the productive sector. The results demonstrated that direct contact with industrial environments contributed to increasing students' interest in technical education, broadening their understanding of professional pathways, and bringing them closer to the contemporary demands of the labor market. It is concluded that the ConectAção Project represents a relevant strategy for strengthening the relationship between schools and the productive sector, promoting professional guidance, regional development, and the preparation of young people for the challenges of contemporary industry.

Keywords: professional education; industry; labor market; youth; training.

1 INTRODUÇÃO

As transformações contemporâneas no mundo do trabalho têm provocado mudanças significativas nas relações entre juventude, formação profissional e mercado de trabalho. A crescente digitalização das atividades econômicas, a expansão do setor de serviços e as novas dinâmicas de carreira têm contribuído para o distanciamento progressivo dos jovens em relação às ocupações de caráter operacional e industrial (Camarano, 2023). Como consequência, observa-se uma redução do interesse de estudantes do ensino médio por trajetórias profissionais vinculadas ao setor produtivo industrial, ampliando os desafios relacionados à formação e à disponibilidade de mão de obra qualificada (Souza; Guimarães, 2019).

Apesar desse cenário, a indústria continua desempenhando papel estratégico no desenvolvimento econômico e tecnológico, sendo responsável pela geração de empregos, inovação e fortalecimento das cadeias produtivas regionais (CNI, 2023). Entretanto, a limitada proximidade entre os jovens e os ambientes industriais contribui para a construção de percepções restritas sobre o setor, muitas vezes associado a atividades repetitivas ou pouco atrativas, desconsiderando as transformações tecnológicas e as novas competências demandadas pela indústria atual.

Nesse contexto, a educação profissional assume papel relevante na mediação entre formação escolar e inserção no mercado de trabalho, especialmente ao possibilitar experiências formativas mais conectadas às demandas sociais e produtivas. Estudos apontam que ações de orientação e formação profissional e aproximação com ambientes produtivos podem favorecer escolhas profissionais mais conscientes e ampliar as perspectivas de empregabilidade juvenil (OIT, 2022; Souza; Guimarães, 2019).

Estudos recentes indicam que a indústria nacional demandará a qualificação de milhões de profissionais nos próximos anos para atender às exigências impostas pela modernização produtiva, pela digitalização dos processos e pela incorporação de novas tecnologias (CNI, 2022). Paralelamente, pesquisas apontam que uma parcela significativa dos

jovens possui pouco conhecimento sobre as oportunidades de carreira e formação técnica oferecidas pelo setor industrial, o que amplia o desalinhamento entre as demandas do mercado de trabalho e as escolhas educacionais dessa população (SENAI, 2021). Esse fenômeno não é exclusivo do contexto brasileiro, sendo observado também em nível global, conforme relatórios internacionais que destacam a necessidade de estratégias integradas para promover a empregabilidade juvenil (OIT, 2022).

Embora a literatura discuta a importância da articulação entre educação e setor produtivo, ainda são limitados os estudos que descrevem experiências práticas de integração entre escolas, instituições de educação profissional e indústria em contextos regionais específicos. Essa lacuna evidencia a necessidade de pesquisas que analisem estratégias capazes de aproximar jovens do universo industrial e contribuir para a formação de profissionais alinhados às demandas atuais do mercado de trabalho.

Diante desse cenário, foi desenvolvido o Projeto ConectAção – Conectando o Jovem à Indústria, iniciativa articulada entre o CIESP Limeira, instituições de ensino e empresas industriais da região, com o propósito de promover ações de orientação profissional e aproximação entre estudantes do ensino médio e o setor industrial. O projeto contemplou atividades como palestras de sensibilização, visitas guiadas às empresas, apresentação de cursos técnicos e ações voltadas ao desenvolvimento de competências socioemocionais relacionadas à formação profissional e à inserção no mercado de trabalho.

1.1 Objetivo

Este artigo tem como objetivo analisar como ações integradas entre instituições de ensino, setor industrial e entidades representativas podem contribuir para a aproximação de jovens do ensino médio ao mercado de trabalho industrial, a partir do estudo de caso do Projeto ConectAção.

1.2 Justificativa

A aproximação entre educação, indústria e mercado de trabalho tem se consolidado como um dos principais desafios da educação profissional contemporânea, especialmente diante das transformações tecnológicas e das mudanças nas exigências de qualificação do setor produtivo. No contexto regional de Limeira e região, essa demanda foi identificada por meio de levantamentos realizados junto a empresários vinculados ao CIESP Limeira e à Cadeia Produtiva Local (CPL) da Metal Mecânica, nos quais foram apontadas dificuldades relacionadas à escassez de mão de obra qualificada e à redução do interesse dos jovens por carreiras industriais e técnicas. Apesar da relevância do tema, ainda são limitados os estudos que descrevem e analisam experiências práticas de articulação entre instituições de ensino, empresas e entidades representativas em contextos regionais específicos.

Nesse sentido, o presente estudo justifica-se pela necessidade de ampliar as discussões sobre estratégias de integração entre formação educacional e setor industrial, considerando iniciativas que promovam e a proximidade de jovens do ensino médio ao mercado de trabalho.

Além de sua contribuição acadêmica, o estudo apresenta relevância prática ao sistematizar uma experiência desenvolvida no contexto regional do interior paulista,

evidenciando possibilidades de articulação entre escolas, instituições de educação profissional e empresas industriais. Dessa forma, o trabalho pode servir como referência para o desenvolvimento de iniciativas semelhantes voltadas à formação profissional, à empregabilidade de jovens e ao fortalecimento das relações entre educação e setor produtivo industrial.

A estrutura do restante deste artigo é composta pelos seguintes elementos: na seção 2 apresenta a fundamentação teórica do estudo; a seção 3 descreve os detalhes metodológicos do estudo; a seção 4 aborda os resultados e as discussões; por fim, a seção 5 conclui o estudo, apresentando as conclusões, limitações e sugestões para trabalhos futuros.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Considerando o propósito do artigo mencionado na seção 1, o referencial teórico a seguir apresenta os principais aportes conceituais que fundamentam a discussão proposta. Para isso, são abordados temas relacionados à juventude, à educação profissional e tecnológica e à articulação entre educação, indústria e mercado de trabalho, com ênfase nos desafios contemporâneos da formação profissional e da inserção de jovens no setor industrial.

As transformações contemporâneas no mundo do trabalho têm intensificado os desafios relacionados à formação profissional de jovens e à sua inserção no mercado de trabalho, especialmente no setor industrial. A ampliação da digitalização dos processos produtivos, o avanço tecnológico e as novas exigências de qualificação profissional têm demandado não apenas competências técnicas, mas também habilidades socioemocionais relacionadas à comunicação, autonomia, trabalho em equipe e capacidade de adaptação às constantes mudanças do setor produtivo (Castro; Silva, 2024).

Nesse contexto, a juventude deve ser compreendida para além de uma definição exclusivamente etária, sendo influenciada por fatores sociais, econômicos e culturais que impactam diretamente suas trajetórias educacionais e profissionais. Conforme destacam Freitas, Abramo e León (2005), as experiências juvenis estão associadas às condições sociais e às oportunidades de inserção no mundo do trabalho, o que evidencia a importância de políticas e iniciativas voltadas à ampliação das perspectivas de carreira dos jovens.

A literatura também aponta que o distanciamento entre jovens e carreiras industriais tem se tornado um desafio recorrente em diferentes contextos produtivos, contribuindo para a escassez de mão de obra qualificada no setor industrial. Segundo a Confederação Nacional da Indústria (CNI, 2023), a indústria brasileira enfrenta dificuldades relacionadas à formação e contratação de profissionais preparados para atender às demandas contemporâneas da produção industrial, especialmente em áreas técnicas e operacionais.

Barbosa, Melo-Silva e Oliveira (2024) destacam que habilidades voltadas ao planejamento de carreira, interação social e tomada de decisão favorecem a empregabilidade juvenil e a construção de trajetórias profissionais mais alinhadas às demandas contemporâneas do setor produtivo.

No âmbito da Educação Profissional e Tecnológica, as discussões sobre integração entre escola e setor produtivo têm ganhado destaque como estratégia para aproximar estudantes das demandas reais do mercado de trabalho. Segundo Souza, Cerce e Brito (2022) ressaltam que ações voltadas à orientação profissional e ao desenvolvimento de projetos de vida favorecem a construção de trajetórias formativas mais conscientes e alinhadas às perspectivas profissionais dos estudantes.

A indústria pode ser definida como o conjunto de atividades responsáveis pela transformação de matérias-primas em bens, desempenhando papel central no desenvolvimento econômico, na geração de empregos e na difusão tecnológica. Conforme a Confederação Nacional da Indústria, trata-se de um setor estratégico por concentrar elevados níveis de produtividade, inovação e capacidade de articulação com outros segmentos da economia (CNI, 2022). Nesse contexto, a indústria não se limita ao espaço produtivo, mas configura-se também como ambiente de qualificação profissional e inserção no mercado de trabalho, especialmente para jovens em processo de transição da escola para o mundo do trabalho.

Apesar da relevância dessas discussões, ainda são limitados os estudos que descrevem experiências práticas de articulação entre instituições de ensino, empresas e entidades representativas em contextos regionais específicos.

A seção subsequente aborda as etapas da pesquisa e oferece justificativas para as escolhas metodológicas feitas pelos autores no decorrer deste estudo.

3 METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem qualitativa, com apoio de dados quantitativos descritivos, fundamentada no desenvolvimento de um estudo de caso sobre o Projeto ConectAção – Conectando o Jovem à Indústria. O estudo de caso foi adotado por possibilitar a investigação aprofundada de um fenômeno contemporâneo em seu contexto real, utilizando múltiplas fontes de evidência para compreender a complexidade das relações estabelecidas entre educação, indústria e mercado de trabalho (Yin, 2001). O trabalho foi desenvolvido no contexto de ações articuladas entre instituições de ensino, setor industrial e entidades representativas da região de Limeira, vinculadas ao fortalecimento da cadeia produtiva do setor metal mecânico regional, reconhecida em 2024 pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico do Estado de São Paulo (SDE-SP) como uma Cadeia Produtiva Local (CPL) consolidada.

O recorte espacial da pesquisa compreendeu os municípios de Limeira, Iracemápolis e Cordeirópolis, selecionados em função da participação nas ações do projeto e da relevância regional do setor industrial. O público foi composto por estudantes do ensino médio de escolas estaduais participantes, selecionadas a partir de critérios relacionados ao número de matrículas, localização estratégica e potencial de engajamento nas ações propostas pelo projeto.

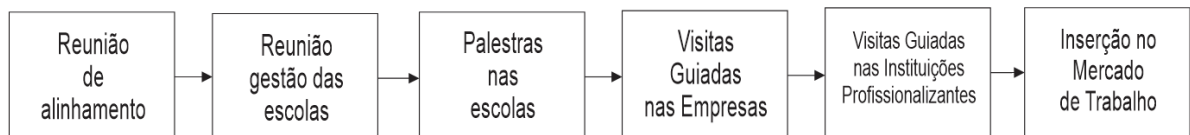
A estruturação do Projeto ConectAção ocorreu a partir de demandas identificadas em reuniões promovidas pelo CIESP Limeira e pelos atores envolvidos no setor produtivo regional, nas quais empresários relataram dificuldades relacionadas à escassez de mão de obra qualificada e à redução do interesse dos jovens por carreiras industriais e técnicas. A partir desse diagnóstico inicial, foram planejadas ações voltadas à aproximação entre estudantes, instituições de ensino e empresas industriais. O levantamento foi realizado a partir de atas de reuniões mensais do conselho e uma pesquisa realizada por formulário.

Foram utilizados diferentes conjuntos de informações para composição do estudo. O primeiro refere-se aos dados obtidos por meio de formulário aplicado aos estudantes do ensino médio e empresários, elaborado com o objetivo de compreender aspectos relacionados à percepção dos jovens sobre empregabilidade, perspectivas profissionais, conhecimento sobre o setor industrial e interesse em carreiras técnicas e industriais. O

segundo conjunto corresponde aos registros institucionais produzidos durante a execução do projeto, incluindo atas de reuniões de alinhamento, documentos organizacionais, registros fotográficos, relatórios de acompanhamento e observações realizadas durante as atividades desenvolvidas.

A execução do projeto ocorreu de forma sequencial e integrada, conforme fluxo apresentado na Figura 1, contemplando reuniões de alinhamento entre os parceiros institucionais, reuniões com gestores escolares, realização de palestras de orientação profissional nas escolas, visitas guiadas às empresas industriais parceiras, apresentações em instituições de educação profissional e encaminhamento dos estudantes para oportunidades relacionadas à formação técnica, programas de aprendizagem e inserção no mercado de trabalho.

Figura 1 - Fluxo do projeto - ConectAção.

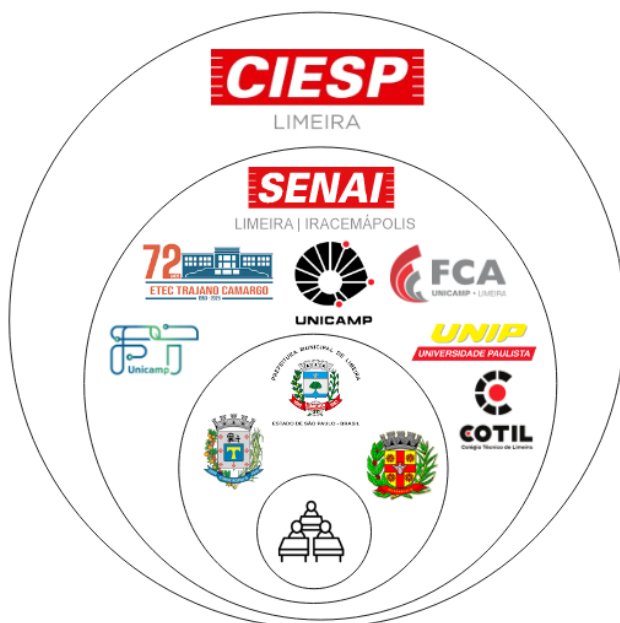


Fonte: Elaborado pelos autores

A análise dos dados foi conduzida de forma descritiva e interpretativa, baseada na interpretação documental e na triangulação das diferentes fontes de evidência do estudo de caso, conforme proposto por Yin (2001). Inicialmente, foram analisados os resultados consolidados dos formulários aplicados aos estudantes e empresários, permitindo identificar as principais demandas relacionadas à empregabilidade do jovem, ao interesse pelas carreiras industriais e à escassez de mão de obra qualificada apontada pelo setor produtivo. Em seguida, essas informações foram relacionadas às atas das reuniões promovidas pelo CIESP Limeira e às reuniões de alinhamento do Projeto ConectAção, que subsidiaram o planejamento das ações desenvolvidas. Posteriormente, os registros institucionais, relatórios de acompanhamento, observações realizadas durante as palestras, visitas técnicas e demais atividades, bem como os registros fotográficos produzidos durante a execução do projeto, foram analisados de forma integrada. A interpretação ocorreu por meio da comparação entre essas diferentes fontes de evidência, buscando identificar convergências entre o diagnóstico inicial, as ações implementadas e os resultados observados, permitindo compreender como a articulação entre escolas, empresas e instituições de ensino contribuiu para a aproximação dos jovens ao setor industrial. Esse procedimento possibilitou compreender de que maneira as atividades desenvolvidas responderam aos problemas inicialmente identificados e contribuiu para aumentar a confiabilidade das evidências produzidas pelo estudo de caso (Yin, 2001).

Do ponto de vista analítico, o estudo considerou a articulação entre instituições de ensino (SENAI, ETEC, UNICAMP e UNIP), setor produtivo e entidades representativas, conforme apresentado na Figura 2, como elemento central para a compreensão das estratégias de proximidade entre jovens e indústria.

Figura 2 - Partes interessadas do projeto ConectAção.



Fonte: Elaborado pelos autores

Ressalta-se que o Projeto ConectAção foi estruturado para ocorrer de forma cíclica e contínua, com periodicidade anual, buscando acompanhar estudantes em diferentes momentos da trajetória educacional e ampliar as possibilidades de integração entre formação educacional e setor produtivo regional.

Como limitações da pesquisa, destaca-se que o estudo contempla a fase piloto de implementação do projeto, não incluindo acompanhamento longitudinal dos estudantes após a realização das ações desenvolvidas. Além disso, em função das diretrizes estabelecidas pelas unidades escolares participantes, alinhadas às restrições relacionadas ao uso de aparelhos celulares no ambiente escolar, não foi possível realizar pesquisas digitais posteriores durante as palestras e visitas técnicas, limitando a obtenção de dados complementares sobre a percepção imediata dos estudantes após as atividades realizadas. Apesar dessas limitações, o estudo possibilita compreender aspectos relevantes relacionados às estratégias de integração entre educação, indústria e mercado de trabalho no contexto regional.

A pesquisa foi desenvolvida a partir da análise de documentos institucionais, atas de reuniões, registros das atividades realizadas no âmbito do Projeto ConectAção, observações de campo e resultados consolidados dos formulários aplicados aos participantes, sem identificação individual dos respondentes. Os dados foram tratados de forma agregada e descritiva, preservando-se a confidencialidade das informações coletadas.

Os registros fotográficos utilizados no estudo possuem caráter institucional e documental, sendo empregados exclusivamente para fins acadêmicos e de análise das ações desenvolvidas durante a execução do projeto. Dessa forma, o estudo priorizou a utilização ética das informações e o respeito à privacidade dos participantes envolvidos nas atividades analisadas.

Os resultados obtidos a partir do estudo de caso do Projeto ConectAção são apresentados na seção seguinte.



4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Diagnóstico inicial e articulação institucional

Os resultados obtidos no estudo de caso do Projeto ConectAção – Conectando o Jovem à Indústria evidenciam a relevância de estratégias articuladas entre instituições de ensino, setor industrial e entidades representativas para a aproximação entre jovens do ensino médio e o mercado de trabalho industrial regional.

Na etapa inicial do estudo, foi realizada uma pesquisa diagnóstica com estudantes do ensino médio e representantes do setor industrial regional, com o objetivo de compreender percepções relacionadas à empregabilidade, continuidade dos estudos e interesse por carreiras industriais. O formulário aplicado aos estudantes foi composto por 22 perguntas voltadas ao plano de carreira, continuidade da formação e percepção sobre o setor industrial. Ao todo, 325 estudantes responderam à pesquisa, com tempo médio de resposta de 8 minutos e 26 segundos, predominando participantes na faixa etária entre 17 e 20 anos.

Os resultados obtidos indicaram que parte significativa dos estudantes apresentava conhecimento limitado sobre as possibilidades de atuação profissional na indústria e sobre os percursos de formação técnica disponíveis regionalmente. Paralelamente, os levantamentos realizados junto a empresários do setor metal mecânico regional evidenciaram preocupações relacionadas à escassez de mão de obra qualificada e à redução do interesse dos jovens por carreiras industriais e técnicas.

As reuniões de alinhamento entre os atores participantes possibilitaram a definição conjunta das estratégias de atuação, do cronograma das atividades e das responsabilidades institucionais, favorecendo a construção de ações integradas.

Os resultados observados nessa etapa reforçam a importância da atuação conjunta entre instituições educacionais, empresas e entidades representativas na construção de estratégias voltadas à empregabilidade juvenil e à formação profissional. Esses achados dialogam com as discussões apresentadas por Moraes (2001), ao evidenciarem a importância da integração entre educação e setor produtivo no contexto da educação profissional.

4.2 Desenvolvimento das ações do Projeto ConectAção

Após a etapa de diagnóstico inicial e alinhamento institucional, foram implementadas as ações previstas no fluxo metodológico do Projeto ConectAção, contemplando palestras de orientação profissional, visitas técnicas às empresas industriais e apresentações em instituições de educação profissional.

As atividades foram desenvolvidas em escolas estaduais dos municípios participantes, envolvendo instituições de ensino, empresas industriais e entidades representativas da região. A Tabela 1 apresenta as escolas participantes e o número de estudantes atendidos pelas ações do Projeto ConectAção durante o período analisado.

Tabela 1 - Escolas participantes e número de jovens atendidos

Município	Escola Estadual	Tipo de ação	Número de jovens atendidos
Limeira	EE Prof. Antonio Perches Lordello	Palestras	60
Limeira	EE Castello Branco	Palestras	70
Limeira	EE Gabriel Pozzi	Palestras	175
Limeira	UNIP (Evento educacional da Unidade Regional de Ensino de Limeira)	Palestras	1000
Iracemápolis	EE João Ometto	Palestras	80
Cordeirópolis	EE Jamil Abrahao Saad	Palestras	180
Região de Limeira	Empresas industriais parceiras	Visitas técnicas	170
Limeira	Fundação CASA de Limeira	Ação social e orientação profissional	70
Total geral	—	—	1.805 jovens participantes das ações desenvolvidas

Fonte: Elaborado pelos autores

Os dados apresentados evidenciam o alcance regional das ações desenvolvidas, envolvendo estudantes de diferentes municípios vinculados ao contexto industrial analisado. Durante as observações realizadas ao longo da execução do projeto, identificou-se que muitos estudantes apresentavam percepção limitada sobre as possibilidades de atuação profissional no setor industrial e sobre os percursos de formação técnica disponíveis regionalmente.

As palestras desenvolvidas nas escolas abordaram temas relacionados ao mercado de trabalho, carreiras industriais, programas de aprendizagem e possibilidades de qualificação profissional. Já as visitas técnicas possibilitaram aos estudantes contato direto com ambientes produtivos, processos industriais e profissionais atuantes nas empresas participantes, favorecendo maior proximidade com a realidade do setor produtivo regional.

As atividades realizadas em instituições de educação profissional contribuíram para ampliar o conhecimento dos participantes sobre cursos técnicos, infraestrutura laboratorial e percursos formativos relacionados à indústria. Além disso, o projeto também promoveu ações voltadas a jovens atendidos pela Fundação CASA de Limeira, ampliando o alcance social das ações desenvolvidas.

A sistematização das principais ações executadas durante o Projeto ConectAção é apresentada na Quadro 1, evidenciando as etapas realizadas, os públicos envolvidos e os principais aspectos observados ao longo das atividades.

Quadro 1 - Ações desenvolvidas pelo projeto ConectAção.

Etapas do Projeto	Ação desenvolvida	Público envolvido	Aspectos observados
Diagnóstico inicial	Aplicação de formulário e reuniões com empresários	Estudantes e representantes industriais	Identificação da baixa atratividade da indústria e escassez de mão de obra
Alinhamento institucional	Reuniões entre instituições parceiras	Escolas, empresas e entidades	Definição das estratégias e cronograma
Palestras nas escolas	Orientação profissional e apresentação do setor industrial	Estudantes do ensino médio	Ampliação do conhecimento sobre carreira industriais
Visitas técnicas	Visitas às empresas industriais	Estudantes participantes	Aproximação com ambientes produtivos e profissões industriais
Visitas institucionais	Apresentação de cursos técnicos e infraestrutura	Estudantes participantes	Conhecimento sobre formação profissional
Ação social	Atividade de orientação profissional	Jovens da Fundação CASA de Limeira	Ampliação da abrangência das ações

Fonte: Elaborado pelos autores

Os resultados observados indicam que a articulação entre instituições de ensino, setor produtivo e entidades representativas favoreceu o desenvolvimento de estratégias integradas de aproximação entre os jovens e o mercado de trabalho industrial. Nesse processo, prevaleceu o compromisso coletivo com os objetivos do projeto, sem que interesses individuais fossem priorizados em detrimento das ações propostas. Esses achados dialogam com as discussões apresentadas por Frigotto (2001), ao evidenciar a relevância da integração entre formação educacional e contexto produtivo no âmbito da educação profissional.

4.3 Aproximação entre jovens e setor industrial

A análise dos registros institucionais, observações realizadas durante as atividades e percepções identificadas ao longo da execução do Projeto ConectAção indicou que as ações desenvolvidas favoreceram a ampliação do contato dos estudantes com o ambiente industrial e com as possibilidades de formação profissional disponíveis regionalmente. A Figura 3 apresentada a finalidade exclusivamente ilustrativa e analítica das ações desenvolvidas.

Figura 3 - Registros das ações de orientação profissional e aproximação com o setor industrial desenvolvidas no Projeto ConectAção.



Fonte: Elaborado pelos autores

Durante as palestras e visitas técnicas, observou-se maior interesse dos participantes em relação às oportunidades de atuação no setor industrial, especialmente após o contato direto com os ambientes produtivos e com profissionais das empresas participantes. Os registros das atividades evidenciaram que muitos estudantes demonstraram desconhecimento prévio sobre a diversidade de áreas de atuação existentes na indústria, bem como sobre os percursos de formação técnica e programas de aprendizagem relacionados ao setor.

O contato com processos produtivos, tecnologias industriais e rotinas operacionais

possibilitou aos estudantes uma compreensão mais concreta sobre a dinâmica da indústria regional, contribuindo para reduzir percepções limitadas relacionadas ao ambiente fabril e às possibilidades de desenvolvimento profissional no setor. Segundo Frigotto (2001), ao destacar a importância da integração entre formação educacional e realidade do trabalho como elemento fundamental para a construção de trajetórias profissionais mais alinhadas às demandas sociais e produtivas.

Além da aproximação com o setor produtivo, as ações também favoreceram discussões relacionadas à continuidade dos estudos, qualificação profissional e construção de trajetórias profissionais mais alinhadas com as mudanças sociais. Conforme observado durante as atividades, muitos estudantes passaram a associar a formação técnica a possibilidades concretas de inserção profissional.

As observações realizadas reforçam a importância de iniciativas voltadas à integração entre educação, indústria e formação profissional, especialmente em contextos regionais marcados pela demanda por mão de obra qualificada e pela necessidade de fortalecimento das relações entre formação educacional e setor produtivo.

4.4 Potencialidades e limitações

Um aspecto relevante refere-se ao alcance social das ações, especialmente pela inclusão de atividades voltadas a jovens atendidos pela Fundação CASA de Limeira, ampliando o acesso às informações sobre formação profissional e mercado de trabalho. A possibilidade de ampliação do estudo para outras regionais do Centro das Indústrias do Estado de São Paulo (CIESP) no estado de São Paulo. Considerando que a regional de Limeira representa apenas uma entre as 42 regionais existentes, observa-se um cenário favorável para expansão das ações e integração entre diferentes contextos industriais e educacionais, potencializando o alcance social e a aplicabilidade do projeto diante das demandas contemporâneas de formação profissional e desenvolvimento regional.

Entretanto, algumas limitações foram identificadas durante a execução do estudo. Destaca-se a restrição relacionada ao uso de aparelhos celulares no ambiente escolar, o que limitou a aplicação de pesquisas digitais posteriores às atividades realizadas com os estudantes.

Além disso, o estudo contemplou a fase piloto de implementação do Projeto ConectAção, não sendo realizado acompanhamento longitudinal dos participantes após a conclusão das ações. Dessa forma, não foi possível avaliar, nesta etapa da pesquisa, possíveis impactos relacionados à continuidade dos estudos, qualificação profissional ou inserção no mercado de trabalho industrial.

Apesar dessas limitações, os resultados obtidos evidenciam o potencial de iniciativas colaborativas voltadas à aproximação entre educação, indústria e mercado de trabalho, fortalecendo as discussões sobre integração entre formação educacional e demandas do setor produtivo regional.

5 CONCLUSÃO

O presente estudo analisou o Projeto ConectAção – Conectando o Jovem à Indústria como uma experiência de articulação entre educação, indústria e mercado de trabalho no

contexto regional dos municípios de Limeira, Itacemápolis, Engenheiro Coelho e Cordeirópolis. A partir do estudo de caso realizado, foi possível compreender como ações integradas entre escolas, empresas, instituições de educação profissional e entidades representativas podem contribuir para aproximar jovens do ensino médio das possibilidades de formação e atuação no setor industrial.

Os resultados obtidos evidenciaram que o diagnóstico inicial realizado com estudantes e representantes do setor produtivo permitiu identificar desafios relacionados à escassez de mão de obra qualificada e ao reduzido interesse dos jovens por carreiras industriais. Nesse contexto, as ações desenvolvidas ao longo do projeto, como palestras, visitas técnicas e aproximação com instituições de educação profissional, favoreceram maior contato dos estudantes com a realidade industrial regional e ampliaram o acesso às informações relacionadas à qualificação profissional e ao mercado de trabalho.

O estudo também demonstrou a relevância da articulação entre diferentes atores institucionais na construção de estratégias voltadas à empregabilidade juvenil e à integração entre formação educacional e demandas do setor produtivo. Nesse sentido, o trabalho contribui para ampliar as discussões sobre práticas regionais de aproximação entre educação e indústria, evidenciando o potencial de iniciativas colaborativas no contexto da educação profissional e do desenvolvimento regional.

Como limitações da pesquisa, destaca-se o fato de o estudo contemplar a fase piloto de implementação do projeto, sem acompanhamento longitudinal dos participantes após a realização das atividades. Além disso, as restrições relacionadas ao uso de aparelhos celulares no ambiente escolar limitaram a aplicação de instrumentos digitais posteriores às ações desenvolvidas.

Por fim, conclui-se que iniciativas voltadas à integração entre educação, indústria e mercado de trabalho podem contribuir para fortalecer estratégias de orientação profissional e formação técnica no contexto regional analisado. Sugere-se, para estudos futuros, o acompanhamento longitudinal dos participantes, bem como análises relacionadas aos impactos dessas ações na continuidade dos estudos, qualificação profissional e inserção no mercado de trabalho.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Marcela de Moura Franco; MELO-SILVA, Lucy Leal; OLIVEIRA, José Egídio Barbosa. **Correlations between socioemotional competencies, career adaptability, and employability.** Paidéia, Ribeirão Preto, v. 34, e3431, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-4327e3431>. Disponível em: <https://revistas.usp.br/paideia/article/view/237680>. Acesso em: 8 maio 2026.

CAMARANO, Ana Amélia. Envelhecimento do trabalhador da indústria brasileira. Brasília, DF: **Observatório Nacional da Indústria**; Confederação Nacional da Indústria, 2023. Disponível em: https://static.portaldaindustria.com.br/media/filer_public/f8/b0/f8b0ad70-6a4e-4a2e-9eb4-e82aa3a4f857/envelhecimento_do_trabalhador_da_industria_brasileira.pdf. Acesso em: 16 dez. 2025.



CASTRO, Ana Carolina Leal Folha de; SILVA e SILVA, Cléber. Desenvolvimento das competências socioemocionais na educação profissional e tecnológica no Brasil: um estado do conhecimento. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, São Paulo**, v. 10, n. 5, p. 4918-4935, 2024. DOI: <https://doi.org/10.51891/rease.v10i5.14179>. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/14179>. Acesso em: 8 maio 2026.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (CNI). Gargalos do Brasil: CNI e SENAI destacam apagão de mão de obra qualificada na indústria. Brasília, DF: **CNI**, 2023. Disponível em: <https://noticias.portaldaindustria.com.br/na-midia/gargalos-do-brasil-cni-e-senai-destacam-apagao-de-mao-de-obra-qualificada-na-industria/>. Acesso em: 16 dez. 2025.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (CNI). **Mapa do Trabalho Industrial 2022-2025**. Brasília, DF: CNI, 2022. Disponível em: <https://noticias.portaldaindustria.com.br/noticias/trabalho/mapa-do-trabalho-2022-2025-confira-a-demanda-de-profissionais-por-estado/>. Acesso em: 16 dez. 2025.

FREITAS, Maria Virgínia de; ABRAMO, Helena Wendel; LEÓN, Oscar Dávila. **Juventude e adolescência no Brasil**: referências conceituais. São Paulo: Ação Educativa, 2005. Disponível em: http://www.emdialogo.uff.br/sites/default/files/caderno_juventude_e_adolescencia_no_brasil_0.pdf. Acesso em: 8 maio 2026.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Educação e trabalho: bases para debater a educação profissional emancipadora. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 19, n. 1, p. 71-87, jan./jun. 2001. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/8463>. Acesso em: 8 maio 2026.

MORAES, Carmen Sylvia Vidigal. O que há de novo na educação profissional no Brasil. **Trabalho & Educação**, Belo Horizonte, n. 8, p. 13-45, jan./jun. 2001. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/trabedu/article/view/9183>. Acesso em: 8 maio 2026.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT). Global employment trends for youth 2022: investing in transforming futures for young people. **Geneva**: International Labour Office, 2022. Disponível em: https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@dcomm/@publ/documents/publication/wcms_853321.pdf. Acesso em: 16 dez. 2025.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL (SENAI). **Mundo do trabalho e juventude industrial**. Brasília: SENAI, 2021. Disponível em: <https://www.senai.portaldaindustria.com.br/mundo-senai>. Acesso em: 16 dez. 2025.

SOUZA, Jessé; GUIMARÃES, Nadya Araujo. Juventude e educação no contexto do desemprego crônico na Espanha e no Brasil. **Germinal: marxismo e educação em debate**, Salvador, v. 11, n. 1, p. 54-73, 2019. DOI: <https://doi.org/10.9771/gmed.v11i1.31474>. Disponível em: <https://revistas.ufba.br/index.php/revistagerminal/article/view/31474>. Acesso em: 8 maio 2026.

SOUZA, Márcia Lúcia de; CERCE, Livia Maria Rassi; BRITO, Renato de Oliveira. A contribuição do desenvolvimento das competências socioemocionais na construção do projeto de vida na educação profissional e tecnológica. **Revista Eletrônica Debates em Educação Científica e Tecnológica**, Vitória, v. 11, n. 1, p. 1-17, 2022. DOI: <https://doi.org/10.36524/dect.v11i01.1461>. Disponível em: <https://ojs.ifes.edu.br/index.php/dect/article/view/1461>. Acesso em: 8 maio 2026.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

AGRADECIMENTOS

A autora agradece ao CIESP Limeira pelo apoio institucional e pela parceria na concepção e execução do Projeto ConectAção – Conectando o Jovem à Indústria. O reconhecimento se estende a toda a equipe envolvida, cuja atuação colaborativa foi fundamental para a viabilização das ações desenvolvidas e para o fortalecimento da aproximação entre educação, indústria e mercado de trabalho.

Agradecimento especial é direcionado a Renato Laranjeiras, pelo engajamento, liderança e dedicação ao longo de todas as etapas do projeto, contribuindo de forma decisiva para a articulação entre os diferentes parceiros e para o alcance dos resultados apresentados neste artigo.

Sobre os Autores:

ⁱ Renata da Silva Santos



Possui graduação em Engenharia Química pela Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP), mestrado em Engenharia de Manufatura de Materiais Avançados pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) e atualmente é doutoranda em Engenharia de Manufatura na UNICAMP. É Instrutora de Formação Profissional na empresa Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI. <https://orcid.org/0009-0006-6472-2629>



ii Danilo Kazuhire Shimoda



Possui Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Paulista, e Pós-Graduação em Transformação Digital e Inovação pela Universidade Presbiteriana Mackenzie. É diretor na empresa, Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) nas cidades de Limeira e Iracemápolis, estado de São Paulo.

iii Denis William Antonio Gomes



Possui Graduação em Automação Industrial, Pós-Graduação em Docência na Educação Profissional e Tecnológica, MBA em Liderança e Gestão Empresarial, Pós-Graduação em Neurociência do Desenvolvimento e Pós-Graduação em Ciência de Dados e Inteligência Artificial. É gestor técnico e pedagógico de cursos, na empresa Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), na cidade de Limeira.

iv Renato Laranjeira



Possui Graduação em Administração de Empresas pela Universidade Metodista de Piracicaba - UNIMEP (1992), especialização em comércio exterior pela Fundação Getúlio Vargas (1994). É diretor-presidente da empresa AirZap Anest Iwata