

O PROJETO INTEGRADOR NA METODOLOGIA SENAI DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: UMA ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO ENSINO DE LOGÍSTICA

Djalma Roberto Larocca Junior - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial de São Paulo - SENAI
djalmarocca.jr@gmail.com

Jorge Henrique de Oliveira Silva - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - IFSP
jorge.henrique@ifsp.edu.br

RESUMO

O presente artigo apresenta um relato de experiência desenvolvida em uma escola de Educação Profissional (SENAI – unidade “Oscar Lúcio Baldan”, localizada no município de Matão-SP), com o objetivo de analisar o potencial formativo do Projeto Integrador (PI) no ensino de Logística. O PI é um conceito central na Metodologia SENAI de Educação Profissional (MSEP), sendo classificado como uma das Estratégias de Aprendizagem Desafiadoras utilizadas na prática pedagógica e tendo como propósito integrar as capacidades e conhecimentos desenvolvidos ao longo das unidades curriculares. Fundamentado nos princípios da MSEP, o estudo adota uma abordagem qualitativa e descritivo-interpretativa, analisando a Campanha de Arrecadação do Leite (PI), realizada entre agosto e setembro de 2025, com alunos do curso de Aprendizagem Industrial Almoxarife. A experiência envolveu as etapas logísticas de arrecadação, recebimento, armazenagem e expedição de doações, totalizando aproximadamente 9,5 toneladas de leite distribuídas a entidades benfeitoras do município. Os resultados evidenciaram o desenvolvimento de competências técnicas — como controle de estoque, conferência e aplicação do método “Primeiro que vence, Primeiro que sai” (PVPS) — e competências socioemocionais, como empatia, colaboração e responsabilidade social. A mediação docente, orientada pelos princípios da MSEP, favoreceu o protagonismo discente e a articulação entre teoria e prática. Conclui-se que o Projeto Integrador é uma estratégia pedagógica eficaz para promover aprendizagens significativas e formar profissionais de Logística tecnicamente competentes e socialmente conscientes.

Palavras-chave: Educação Profissional; Projeto Integrador; Logística; Aprendizagem Significativa; Competências

Data de recebimento: 30/12/2025

Data do aceite de publicação: 30/12/2025

Data da publicação: 30/12/2025

THE INTEGRATIVE PROJECT IN THE SENAI METHODOLOGY OF VOCATIONAL EDUCATION: A MEANINGFUL LEARNING STRATEGY IN LOGISTICS TRAINING

ABSTRACT:

This paper presents an experience report developed at a Vocational Education school (SENAI – “Oscar Lúcio Baldan” unit, located in Matão-SP, Brazil), aiming to analyze the formative potential of the Integrative Project (IP) in Logistics education. The IP is a core concept within the SENAI Vocational Education Methodology (MSEP), classified as one of the Challenging Learning Strategies used in pedagogical practice, with the purpose of integrating the competencies and knowledge developed throughout the curricular units. Grounded in the principles of the MSEP, the study adopts a qualitative and descriptive-interpretative approach, analyzing the Milk Donation Campaign carried out between August and September 2025 with students from the Industrial Apprenticeship course in Warehouse Operations. The experience comprised the logistics stages of collection, receiving, storage, and distribution of donations, totaling approximately 9.5 tons of milk delivered to charitable institutions in the municipality. The results revealed the development of technical competencies—such as inventory control, inspection, and application of the FIFO (PVPS) method—and socioemotional competencies, including empathy, collaboration, and social responsibility. The teacher’s mediation, guided by the MSEP principles, fostered student protagonism and the connection between theory and practice. It is concluded that the Integrative Project is an effective pedagogical strategy for promoting meaningful learning and for training Logistics professionals who are both technically competent and socially conscious.

Keywords: Vocational Education; Integrative Project; Logistics; Meaningful Learning; Competencies

1 INTRODUÇÃO

A formação profissional contemporânea, especialmente nas áreas industriais e logísticas, exige um modelo pedagógico que vá além da mera transmissão de conteúdos técnicos, promovendo o desenvolvimento integral do estudante como sujeito ativo no processo produtivo e social. O cenário atual — marcado por transformações tecnológicas, mudanças organizacionais e desafios socioambientais — requer profissionais capazes de integrar competência técnica, pensamento sistêmico e responsabilidade social. No campo da Logística, essa exigência se traduz na capacidade de planejar, executar e avaliar processos de armazenamento, transporte e distribuição com eficiência, ética e empatia.

Essa perspectiva converge com os pilares da educação propostos por Delors et al. (1998) — aprender a conhecer, fazer, conviver e ser —, que sustentam uma formação humana e profissional integral. Nessa mesma direção, Perrenoud (1999) destaca que formar por competências implica desenvolver a capacidade de mobilizar saberes em contextos complexos, enquanto Zabala e Arnau (2010) enfatizam a importância de integrar dimensões cognitivas, procedimentais e atitudinais no processo educativo. Ausubel (2003), por sua vez, reforça que a aprendizagem significativa ocorre quando o novo conhecimento se ancora em experiências e saberes prévios do aluno.

Nesse contexto, o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) adota uma abordagem formativa baseada em competências, alinhada aos compromissos da UNESCO para a Educação 2030, que enfatizam a educação inclusiva, equitativa e de qualidade (ODS 4) e a

O PROJETO INTEGRADOR NA METODOLOGIA SENAI DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: UMA ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO ENSINO DE LOGÍSTICA

redução das desigualdades (ODS 10). Por meio da Metodologia SENAI de Educação Profissional (MSEP), a instituição consolida um modelo pedagógico em sintonia com o mundo do trabalho, estruturado em três fases interdependentes: definição do perfil profissional, desenho curricular e prática pedagógica (SENAI, 2019).

A MSEP orienta o docente a planejar situações de aprendizagem contextualizadas que promovam o protagonismo do aluno e o desenvolvimento integrado de competências técnicas, socioemocionais e éticas. O professor atua como mediador do processo de ensino, e o aluno, como protagonista de sua aprendizagem, aplicando saberes em contextos reais (SENAI, 2019). Esse modelo rompe com práticas instrucionais tradicionais e estabelece um processo dinâmico de ensino e aprendizagem articulado pela práxis, entendida como a união entre reflexão e ação no sentido freireano (FREIRE, 1987).

Um dos instrumentos centrais dessa metodologia é o Projeto Integrador (PI), classificado como uma das Estratégias de Aprendizagem Desafiadoras utilizadas na prática pedagógica. Seu principal objetivo é integrar as capacidades e os conhecimentos desenvolvidos nos módulos ou unidades curriculares ao longo do processo formativo, promovendo a aplicação contextualizada dos saberes adquiridos. O PI articula teoria e prática, integrando diferentes unidades curriculares em torno de situações desafiadoras e significativas (SENAI, 2019).

Com base nesses princípios, o presente estudo tem como objetivo relatar e analisar uma situação de aprendizagem desenvolvida no âmbito dessa estratégia pedagógica do tipo PI. A atividade foi realizada com os alunos do curso de Aprendizagem Industrial Almoxarife da Escola SENAI “Oscar Lúcio Baldan”, entre 11 de agosto e 8 de setembro de 2025. A escola está localizada em Matão-SP, município com aproximadamente 80 mil habitantes, segundo o Censo IBGE (2022). O PI, denominado Campanha de Arrecadação de Leite, foi conduzido em parceria com a Associação de Alunos, Pais e Mestres (AAPM) e envolveu etapas logísticas típicas: arrecadação, recebimento, conferência, armazenagem, distribuição e expedição, promovendo o desenvolvimento de capacidades técnicas — como análise de relatórios de recebimento, conferência qualitativa e quantitativa de produtos e uso de ferramentas de controle de estoque — e capacidades socioemocionais, como empatia, trabalho em equipe e autonomia. Trata-se de um relato de experiência, de natureza qualitativa e descritivo-interpretativa, fundamentado na observação das etapas do projeto e na análise das capacidades e conhecimentos desenvolvidos pelos alunos ao longo da prática. A experiência evidencia o potencial do Projeto Integrador como estratégia formativa capaz de articular teoria e prática, promover aprendizagens significativas e integrar capacidades técnicas e socioemocionais indispensáveis à formação profissional contemporânea em Logística.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A literatura sobre Educação Profissional destaca diferentes abordagens e concepções que sustentam práticas formativas voltadas ao desenvolvimento integral do estudante. A seguir, são apresentados os principais referenciais teóricos que fundamentam este estudo, com ênfase na formação por competências, na aprendizagem significativa e nos princípios que orientam a Metodologia SENAI de Educação Profissional (MSEP).

2.1 Educação Profissional e Formação por Competências

A Educação Profissional contemporânea se orienta por uma perspectiva que ultrapassa a mera transmissão de conteúdos técnicos, buscando formar sujeitos capazes de mobilizar conhecimentos, habilidades e atitudes em situações complexas do mundo do trabalho. Perrenoud (1999) destaca que “formar para competências” significa preparar o aluno para agir de modo eficaz em contextos reais e imprevisíveis, integrando saberes de diferentes naturezas.

Nessa mesma direção, Zabala e Arnau (2010) defendem que o desenvolvimento de competências requer a articulação entre as dimensões cognitiva, procedural e atitudinal da aprendizagem, o que implica propor situações didáticas contextualizadas e desafiadoras. No contexto da educação profissional, essa abordagem permite que o estudante compreenda o sentido social e produtivo de sua atuação, aproximando a formação das necessidades efetivas das organizações e da sociedade.

Os pilares da educação propostos por Delors et al. (1998) — aprender a conhecer, fazer, conviver e ser — complementam essa visão, pois evidenciam a importância de uma formação integral que contemple tanto o domínio técnico quanto o desenvolvimento humano. Assim, a formação profissional baseada em competências se estabelece como um processo contínuo, ativo e reflexivo, no qual o aluno é protagonista e o professor atua como mediador do conhecimento.

2.2 Aprendizagem Significativa e Práxis Pedagógica

O conceito de aprendizagem significativa, formulado por Ausubel (2003), propõe que o aprendizado ocorra de forma duradoura quando o novo conhecimento se relaciona de maneira substantiva com os saberes prévios do aluno. Essa concepção desloca o foco do ensino centrado na transmissão de informações para a construção ativa do conhecimento, valorizando a experiência, a descoberta e o sentido prático do aprender.

Nesse mesmo horizonte, Paulo Freire (1987) introduz o princípio da práxis pedagógica, entendida como a integração entre reflexão e ação na construção do conhecimento. Para Freire, o educando é sujeito do processo educativo e aprende de forma crítica quando atua sobre a realidade para transformá-la. Essa perspectiva inspira práticas que unem técnica e ética, razão e sensibilidade, ação e consciência — dimensões que se mostram particularmente relevantes na formação profissional de áreas aplicadas, como a Logística.

Ao integrar os aportes de Ausubel e Freire, comprehende-se que o ensino técnico precisa ser também humanizador, promovendo o desenvolvimento de competências cognitivas, emocionais e sociais que preparem o estudante para lidar com a complexidade e a responsabilidade do mundo do trabalho.

2.3 A Metodologia SENAI de Educação Profissional (MSEP)

A Metodologia SENAI de Educação Profissional (MSEP) traduz para a prática os princípios da educação por competências e da aprendizagem significativa, constituindo-se em uma referência institucional consolidada no campo da formação técnica e tecnológica no Brasil. Estruturada em três fases interdependentes — definição do perfil profissional, desenho curricular e prática pedagógica —, a MSEP busca garantir a coerência entre a formação do

O PROJETO INTEGRADOR NA METODOLOGIA SENAI DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: UMA ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO ENSINO DE LOGÍSTICA

aluno e as demandas do mundo do trabalho, articulando saberes científicos, tecnológicos e sociais (SENAI, 2019).

Inspirada em uma concepção de educação que une trabalho, ciência, cultura e tecnologia, a MSEP reconhece o estudante como sujeito do processo formativo, capaz de construir conhecimento por meio da ação e da reflexão. Essa perspectiva dialoga com Perrenoud (1999), ao conceber as competências como a capacidade de mobilizar e articular diferentes saberes para agir em situações complexas, e com Zabala e Arnau (2010), ao enfatizar que aprender por competências implica integrar dimensões cognitivas, procedimentais e atitudinais.

A metodologia propõe, portanto, uma prática pedagógica contextualizada, interdisciplinar e orientada para a resolução de problemas reais, rompendo com modelos instrucionais tradicionais e favorecendo o desenvolvimento da autonomia, criatividade e responsabilidade social dos alunos. O papel do docente é o de mediador e facilitador, criando condições para que o estudante assuma o protagonismo de sua aprendizagem, em consonância com a visão freireana de práxis, entendida como a união entre reflexão e ação transformadora (FREIRE, 1987).

Entre as estratégias pedagógicas da MSEP, destaca-se o Projeto Integrador (PI), caracterizado como um espaço privilegiado de aplicação e sistematização do conhecimento. O PI constitui-se em um ambiente de práxis — no sentido freireano — que promove a articulação entre teoria e prática, ciência e tecnologia, e possibilita o desenvolvimento integrado de capacidades técnicas, socioemocionais e éticas. De acordo com o SENAI (2019), o PI assume caráter interdisciplinar, permitindo que os estudantes enfrentem situações desafiadoras e significativas semelhantes às do mundo do trabalho, estimulando a cultura da inovação, a colaboração e o compromisso social.

Dessa forma, a MSEP oferece uma estrutura teórico-metodológica robusta que orienta a formação de profissionais capazes de agir com autonomia, responsabilidade e sensibilidade social, unindo eficiência produtiva, pensamento crítico e consciência cidadã — princípios que fundamentam o presente estudo e que se materializam na experiência analisada neste artigo.

3 METODOLOGIA

Considerando os referenciais teóricos discutidos, a presente pesquisa foi delineada a partir de uma abordagem qualitativa, adequada à natureza interpretativa do estudo. A seguir, apresentam-se os procedimentos metodológicos adotados, o contexto da experiência e as estratégias de análise utilizadas para compreender os resultados obtidos.

3.1 Caracterização da Pesquisa

O presente estudo adota uma abordagem qualitativa e descritivo-interpretativa, caracterizando-se como um relato de experiência desenvolvido no contexto da Educação Profissional. Segundo Gil (2008), a pesquisa descritiva tem como finalidade principal retratar e analisar fenômenos tal como ocorrem em seu ambiente natural, sem manipulação de variáveis, buscando compreender seus significados e implicações. Assim, o relato aqui apresentado procura interpretar uma experiência pedagógica real, ancorada nos fundamentos da

O PROJETO INTEGRADOR NA METODOLOGIA SENAI DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: UMA ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO ENSINO DE LOGÍSTICA

Metodologia SENAI de Educação Profissional (MSEP), que enfatiza a aprendizagem significativa, o protagonismo do aluno e a integração entre teoria e prática (SENAI, 2019).

O estudo foi conduzido no âmbito do curso de Aprendizagem Industrial Almoxarife (CAI-Almoxarife), oferecido pela Escola SENAI “Oscar Lúcio Baldan”, localizada no município de Matão/SP, no período de 11 de agosto a 8 de setembro de 2025. A experiência analisada — denominada Campanha de Arrecadação do Leite — constituiu-se como um Projeto Integrador articulando diferentes unidades curriculares e promovendo o desenvolvimento de competências técnicas e socioemocionais previstas no plano de curso.

3.2 Contexto e participantes

O curso CAI-Almoxarife tem como objetivo formar profissionais aptos a executar atividades de recebimento, armazenagem, movimentação, separação e expedição de materiais, seguindo procedimentos técnicos, normas de segurança, qualidade e sustentabilidade. O perfil profissional de conclusão, definido pelo SENAI-SP (2024), prevê o desenvolvimento de competências que permitam ao egresso atuar com autonomia supervisionada, utilizando sistemas informatizados e integrando princípios de eficiência produtiva e responsabilidade social.

Participaram da experiência alunos do curso de Aprendizagem Industrial da Escola SENAI “Oscar Lúcio Baldan”, no município de Matão-SP, com idades entre 16 e 24 anos, matriculados no segundo semestre letivo de 2025. A atividade foi planejada e acompanhada pelo docente da área técnica de Logística, que atuou como mediador do processo, orientando o planejamento, a execução e a análise crítica das ações realizadas.

3.3 Procedimentos metodológicos

A Campanha de Arrecadação do Leite foi concebida como uma situação real de aprendizagem do tipo Projeto Integrador, conforme previsto na MSEP (SENAI, 2019). A iniciativa envolveu o planejamento e a execução de processos logísticos aplicados a um contexto social — a coleta, armazenagem e distribuição de leite para entidades benéficas do município.

As atividades foram estruturadas em quatro etapas principais, que coincidem com os processos logísticos estudados nas unidades curriculares do curso:

a) Arrecadação – mobilização da comunidade e coleta de doações em supermercados locais; esta etapa foi realizada pelos docentes e alunos dos diferentes cursos de Aprendizagem Industrial e Técnicos da unidade do período vespertino, com o apoio da Direção, coordenações e da AAPM (Associação de Alunos, Pais e Mestres);

b) Recebimento e conferência – registro das entregas, controle quantitativo e qualitativo e análise de validade. Esta etapa marca o início do Projeto Integrador com os alunos do curso de Almoxarife, que é o objeto deste estudo;

c) Armazenagem – organização do estoque segundo critérios de categoria e vencimento, aplicando o método PVPS (Primeiro que Vence, Primeiro que Sai);

O PROJETO INTEGRADOR NA METODOLOGIA SENAI DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: UMA ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO ENSINO DE LOGÍSTICA

d) Distribuição e expedição – separação de pedidos (picking), empacotamento (packing), conferência final e entrega dos produtos às entidades beneficiadas. Durante o desenvolvimento do projeto, foram realizadas observações diretas das atividades, registros em planilhas de controle de estoque e anotações reflexivas do docente, que acompanhou todo o processo. Esses materiais constituíram o corpus analítico da pesquisa.

3.4 Procedimentos de análise

A análise dos dados foi conduzida segundo uma abordagem qualitativa e interpretativa, orientada pelos princípios da MSEP e pelos referenciais teóricos sobre aprendizagem significativa, formação por competências e práxis pedagógica (AUSUBEL, 2003; FREIRE, 1987; PERRENOUD, 1999; ZABALA; ARNAU, 2010).

O corpus da pesquisa foi composto por três tipos principais de evidências:

- a) registros das atividades, controles de estoque e relatórios, produzidos pelos alunos durante o desenvolvimento do Projeto Integrador;
- b) anotações reflexivas do docente, realizadas durante as etapas de acompanhamento e mediação; e c) observações diretas das ações logísticas realizadas no ambiente da escola.

A análise foi desenvolvida em duas etapas complementares:

- a) Categorização das atividades logísticas – As ações realizadas foram organizadas conforme as quatro etapas operacionais do projeto (arrecadação, recebimento e conferência, armazenagem, e distribuição e expedição), com o objetivo de identificar correspondências entre as tarefas práticas e os processos logísticos previstos no Plano de Curso do SENAI-SP (2024);
- b) Identificação das capacidades mobilizadas – Em cada etapa, foram analisadas as capacidades técnicas e socioemocionais, em diálogo com as capacidades previstas no plano de curso e com os referenciais teóricos sobre aprendizagem por competências.

O docente mediador atuou também como pesquisador participante, registrando percepções e evidências observáveis do processo de aprendizagem. Esse olhar reflexivo possibilitou compreender de que modo a prática pedagógica — situada em um contexto real e socialmente relevante — favoreceu a articulação entre teoria e prática e o desenvolvimento de competências integradas.

A seguir, são apresentados os principais resultados da experiência, com base na análise das etapas do Projeto Integrador e nas capacidades técnicas e socioemocionais mobilizadas pelos alunos.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

A análise da experiência da Campanha de Arrecadação do Leite evidenciou que o Projeto Integrador (PI) constituiu-se em um espaço privilegiado para a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos nas unidades curriculares do curso de Aprendizagem Industrial

O PROJETO INTEGRADOR NA METODOLOGIA SENAI DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: UMA ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO ENSINO DE LOGÍSTICA

Almoxarife. O desenvolvimento das atividades logísticas em um contexto real e socialmente significativo possibilitou aos alunos vivenciar, de forma concreta, os processos de recebimento, armazenagem e expedição de materiais, integrando teoria e prática de modo coerente com os princípios da Metodologia SENAI de Educação Profissional (MSEP).

A seguir, são apresentadas as quatro etapas que compuseram o Projeto Integrador, evidenciando os aprendizados e capacidades mobilizados em cada uma delas.

4.1 *Etapa 1 - Arrecadação*

A primeira etapa consistiu na mobilização da comunidade local e na coleta de doações em supermercados parceiros da cidade. Os alunos, acompanhados por docentes e representantes da Associação de Alunos, Pais e Mestres (AAPM), organizaram pontos de arrecadação e desenvolveram estratégias de divulgação, sensibilizando os consumidores sobre o propósito social do projeto. A **Figura I** ilustra um dos momentos dessa fase, mostrando os alunos atuando nos pontos de coleta, em interação com o público e aplicando princípios de comunicação e engajamento social. Essa etapa possibilitou o desenvolvimento de competências como planejamento logístico, comunicação interpessoal e engajamento comunitário, além de promover empatia e senso de pertencimento.



Figura I: Alunos do curso CAI-Almoxarife durante a etapa de arrecadação.

Fonte: acervo dos autores (2025)

4.2 *Etapa 2 – Recebimento e Conferência*

Após a coleta, os alunos realizaram o registro, controle quantitativo e qualitativo das doações, aplicando os procedimentos estudados nas unidades curriculares de recebimento e conferência de materiais. Foram verificadas a quantidade, integridade e validade dos produtos, com base em critérios de conformidade e segurança alimentar. Como mostra a **Figura II**, essa etapa foi marcada pela aplicação rigorosa de métodos de conferência, organização e registro de dados. A prática reforçou a importância da atenção aos detalhes, responsabilidade e comprometimento com a qualidade, consolidando o domínio técnico dos processos de controle de estoque.



Figura II: Conferência de doações na unidade do SENAI Matão.

Fonte: acervo dos autores (2025)

4.3 Etapa 3 – Armazenagem

Os produtos aprovados na conferência foram armazenados em local adequado, conforme critérios de categoria (integral, semidesnatado, desnatado e zero lactose) e data de validade, aplicando o método PVPS – Primeiro que Vence, Primeiro que Sai. Os alunos também realizaram a identificação e o endereçamento dos materiais, assegurando condições ideais de ventilação e acessibilidade. A **Figura III** apresenta a organização do espaço de armazenamento, destacando o uso de critérios técnicos e a aplicação do método PVPS. Essa etapa favoreceu o desenvolvimento de competências de gestão de inventário, disciplina, cooperação e autogestão, reforçando a importância da rastreabilidade e da prevenção de perdas no ambiente logístico.



Figura III: Armazenagem e organização dos produtos segundo o método PVPS.

Fonte: acervo dos autores (2025)

4.4 Etapa 4 – Distribuição e Expedição

Na etapa final, os alunos participaram ativamente do picking (separação), packing (embalagem) e expedição das doações, planejando as entregas conforme o tipo de produto, validades e as necessidades das entidades benéficas. O processo envolveu movimentação de

O PROJETO INTEGRADOR NA METODOLOGIA SENAI DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: UMA ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO ENSINO DE LOGÍSTICA

materiais, conferência final e documentação de saída, garantindo transparência e rastreabilidade. No total, foram doados aproximadamente 9,5 toneladas de leite.

A **Figura IV** retrata a expedição das doações, momento em que os alunos vivenciaram a etapa conclusiva da cadeia logística, colocando em prática as competências técnicas e socioemocionais desenvolvidas ao longo do projeto. Essa experiência sintetizou o aprendizado técnico e reforçou autonomia, responsabilidade social, comunicação assertiva e senso de propósito coletivo.



Figura IV: Expedição e entrega das doações às entidades beneficiadas.

Fonte: acervo dos autores (2025)

4.5 Síntese das capacidades desenvolvidas

As etapas do Projeto Integrador e as capacidades desenvolvidas pelos alunos durante sua execução estão sintetizadas no **Quadro 1**.

Etapa Logística	Descrição das Atividades	Capacidades Técnicas Desenvolvidas	Capacidades Socioemocionais Desenvolvidas
Arrecadação	Mobilização da comunidade e coleta de doações em supermercados locais; etapa realizada por docentes e alunos dos cursos de aprendizagem e técnicos da unidade, com apoio da Direção, coordenações e AAPM.	Planejamento e execução de ações logísticas; comunicação com parceiros externos; registro e controle de fluxos de doações.	Trabalho em equipe, empatia, comunicação interpessoal e engajamento social.

O PROJETO INTEGRADOR NA METODOLOGIA SENAI DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: UMA ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO ENSINO DE LOGÍSTICA

Recebimento e Conferência	Registro das entregas, controle quantitativo e qualitativo dos produtos e análise de validade; etapa inicial do Projeto Integrador com os alunos do curso de Almoxarife.	Conferência de materiais; análise de conformidade; verificação de documentação e validade; controle de estoque.	Responsabilidade, atenção a detalhes, senso de organização, comprometimento com a qualidade.
Armazenagem	Organização dos produtos em local adequado, identificando categorias por tipo de leite e data de vencimento.	Aplicação de métodos de estocagem (PVPS); identificação e endereçamento de materiais; gestão de inventário.	Disciplina, cooperação, proatividade e autogestão.
Distribuição e Expedição	Separação conferência final, embalagem e entrega às entidades beneficiadas, com registro e controle documental.	Planejamento da expedição; picking; packing; rastreabilidade; conferência final; documentação de saída; e transporte	Autonomia, responsabilidade social, comunicação assertiva e senso de propósito coletivo.

Quadro 1: Etapas do Projeto Integrador e competências desenvolvidas.

Fonte: Elaborado pelos autores, com base na MSEP (SENAI, 2019) e no Plano de Curso do CAI Almoxarife (SENAI-SP, 2024).

A sistematização apresentada no Quadro 1 permite observar que o desenvolvimento do Projeto Integrador resultou em aprendizagens amplas e diversificadas, que extrapolaram os limites de cada unidade curricular. As atividades possibilitaram aos alunos compreender o ciclo completo das operações logísticas, vivenciando as interdependências entre arrecadação, recebimento, armazenagem e expedição. Além da consolidação das capacidades técnicas previstas no plano de curso, destaca-se o fortalecimento de atitudes de responsabilidade, cooperação e empatia, favorecidas pela natureza social da ação. Esse conjunto de evidências revela que o aprendizado ocorreu de forma integrada, conectando o domínio técnico ao desenvolvimento humano e ético — aspecto que fundamenta a análise interpretativa apresentada a seguir.

4.6 Considerações analíticas

A síntese apresentada no Quadro 1 demonstra que o Projeto Integrador (PI) se configurou como um ambiente formativo de alta relevância pedagógica, coerente com os princípios da Metodologia SENAI de Educação Profissional (MSEP). A articulação entre as etapas logísticas — arrecadação, recebimento e conferência, armazenagem, distribuição e expedição — evidenciou que o aprendizado ultrapassou a execução técnica das tarefas, envolvendo também a mobilização de saberes cognitivos, procedimentais e atitudinais, conforme defendem Zabala e Arnau (2010) na perspectiva da aprendizagem por competências.

O PROJETO INTEGRADOR NA METODOLOGIA SENAI DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: UMA ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO ENSINO DE LOGÍSTICA

O processo de aprendizagem revelou a integração entre teoria e prática como eixo estruturante do desenvolvimento profissional. Ao aplicar os conhecimentos das unidades curriculares em um contexto real e socialmente relevante, os alunos vivenciaram o que Ausubel (2003) denomina de aprendizagem significativa, na qual o novo conhecimento se ancora em experiências concretas e adquire sentido para o aprendiz. Essa conexão foi reforçada pelo papel do docente como mediador e orientador da ação reflexiva, coerente com o princípio da práxis freireana (FREIRE, 1987), que une reflexão e ação transformadora.

Além das capacidades técnicas relacionadas à gestão de materiais, controle de estoque e expedição, observou-se o fortalecimento de capacidades socioemocionais essenciais à formação profissional contemporânea — empatia, colaboração, comunicação e senso de responsabilidade social. Tais capacidades expressam o caráter integral da formação preconizada por Perrenoud (1999), que destaca a necessidade de preparar profissionais capazes de agir com autonomia e discernimento em contextos complexos.

Nesse sentido, a experiência analisada confirma o potencial formativo do Projeto Integrador como estratégia pedagógica que concretiza os fundamentos da MSEP. O PI possibilita que o estudante se torne protagonista do próprio aprendizado, enfrentando desafios reais que demandam tomada de decisão, trabalho colaborativo e postura ética. Assim, a práxis educativa se realiza na relação dialógica entre o saber técnico e o compromisso social, formando profissionais de Logística tecnicamente competentes, reflexivos e socialmente conscientes.

5 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente relato de experiência buscou analisar o potencial formativo do Projeto Integrador (PI), proposto pela Metodologia SENAI de Educação Profissional (MSEP), no ensino de Logística, realizado com alunos do curso de Aprendizagem Industrial Almoxarife da Escola SENAI “Oscar Lúcio Baldan”, em Matão-SP. A partir de uma abordagem qualitativa e descritivo-interpretativa, foi possível compreender de que modo o PI contribuiu para o desenvolvimento de capacidades técnicas e socioemocionais, articulando teoria e prática em um contexto socialmente relevante.

Os resultados demonstraram que o Projeto Integrador favoreceu aprendizagens significativas, nas quais os alunos puderam vivenciar o ciclo completo das operações logísticas — da arrecadação à expedição —, aplicando conhecimentos adquiridos nas unidades curriculares e fortalecendo valores como empatia, responsabilidade social e cooperação.

Além disso, a atuação docente, pautada pelos princípios da Metodologia SENAI de Educação Profissional (MSEP), mostrou-se essencial para estimular a autonomia e o protagonismo discente, transformando o espaço educativo em ambiente de reflexão e ação. Essa mediação ativa fortaleceu a autonomia dos aprendizes e estimulou a aprendizagem cooperativa e reflexiva, alinhada à perspectiva humanizadora da MSEP e aos princípios de Freire (1987) e Ausubel (2003).

Conclui-se, portanto, que o PI é uma estratégia pedagógica eficaz para integrar competências técnicas e humanas, aproximando o processo formativo das demandas reais do mundo do trabalho e da sociedade. Sua aplicação contribui para a consolidação da educação

O PROJETO INTEGRADOR NA METODOLOGIA SENAI DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: UMA ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO ENSINO DE LOGÍSTICA

por competências no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica, promovendo não apenas a qualificação técnica, mas também a formação ética e cidadã.

Como desdobramento desta experiência, recomenda-se a ampliação de práticas de Projetos Integradores em outras áreas da Educação Profissional, bem como o desenvolvimento de estudos comparativos que analisem seus impactos no engajamento e na aprendizagem dos alunos. Reconhece-se, entretanto, que este estudo se restringe a um único curso e período, o que sugere a necessidade de novas investigações que consolidem evidências sobre o potencial formativo do PI em diferentes contextos da Educação Profissional.

REFERÊNCIAS

- AUSUBEL, D. P. **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva.** Lisboa: Plátano, 2003.
- DELORS, J. et al. **Educação: um tesouro a descobrir.** 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: MEC/UNESCO, 1998.
- FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido.** 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2022: resultados preliminares — população e domicílios.** Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: 2 nov. 2025.
- PERRENOUD, P. **Construir as competências desde a escola.** Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.
- SENAI – SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL. **Metodologia SENAI de Educação Profissional.** Brasília: SENAI/DN, 2019.
- SENAI-SP. **Plano de Curso: Aprendizagem Industrial – Almoxarife.** São Paulo: SENAI-SP, 2024.
- UNESCO. **Education 2030: Incheon Declaration and Framework for Action for the Implementation of Sustainable Development Goal 4.** Paris: UNESCO, 2015. ZABALA, A.; ARNAU, L. **Como aprender e ensinar competências.** Porto Alegre: Artmed, 2010.