

## Proyecto integrador en la Educación Profesional y tecnológica: percepciones de los estudiantes sobre el proceso de aprendizaje <sup>1</sup>

Pablo Dias Paiva <sup>I</sup>  

Joselma Ferreira Lima e Silva <sup>II</sup>  

### Resumen:

Este artículo analiza las percepciones de estudiantes del Curso Técnico Integrado en Informática del Instituto Federal de Piauí (IFPI), Campus Piripiri, acerca de las contribuciones del Proyecto Integrador al proceso de aprendizaje. Se trata de una investigación de enfoque cualitativo, cuyos datos fueron obtenidos mediante una encuesta virtual compuesta por preguntas cerradas y abiertas, respondida por estudiantes de los tres años del curso. Participaron en la investigación 44 estudiantes. Las respuestas discursivas fueron analizadas a la luz del Análisis de Contenido. El estudio se inserta en el campo de la Educación Profesional y Tecnológica (EPT) y dialoga con los principios de la Formación Humana Integral, la integración curricular y las prácticas extensionistas. Los resultados indican que los estudiantes reconocen el Proyecto Integrador como una propuesta relevante para la articulación entre teoría y práctica y para la aproximación de los contenidos escolares a problemas reales. Sin embargo, señalan limitaciones relacionadas con la claridad metodológica, el acompañamiento docente, la organización del tiempo y las dificultades en el trabajo en equipo. Se concluye que el Proyecto Integrador contribuye de manera parcial al aprendizaje, evidenciando la necesidad de fortalecer la planificación interdisciplinaria, la formación docente y las condiciones institucionales en la EPT.

**Palabras clave:** Educación Profesional y Tecnológica; formación humana integral; integración curricular; proyecto integrador.

<sup>I.</sup> Estudiante de maestría en Educación Profesional y Tecnológica en el Instituto Federal de Piauí. Profesor del área de Letras de la Educación Básica, Técnica y Tecnológica en el Campus Piripiri del Instituto Federal de Piauí. Piripiri, Piauí, Brasil. E-mail: pablodias71@gmail.com

<sup>II.</sup> Doctora en Educación por la Universidad Estatal de Ceará. Profesora de Educación Básica, Técnica y Tecnológica y del Programa de Posgrado en Educación Profesional y Tecnológica del Campus Piripiri, Instituto Federal de Piauí. Piripiri, Piauí, Brasil. E-mail: joselmalavor@ifpi.edu.br

## **Integrative project in Professional and Technological Education: students' perceptions of learning process**

### **Abstract**

This article analyzes the perceptions of students enrolled in the Integrated Technical Course in Information Technology at the Federal Institute of Piauí (IFPI), Campus Piripiri, regarding the contributions of the Integrative Project to the learning process. This is a qualitative study whose data were collected through an online survey composed of closed-ended and open-ended questions answered by students from all three years of the course. A total of 44 students participated in the study. The discursive responses were analyzed using Content Analysis. The study is situated within the field of Professional and Technological Education (PTE) and is grounded in the principles of Integral Human Education, curricular integration, and extension practices. The results indicate that students recognize the Integrative Project as a relevant proposal for articulating theory and practice and for connecting school content with real-world problems. However, they also point out limitations related to methodological clarity, teacher guidance, time organization, and difficulties in teamwork. It is concluded that the Integrative Project contributes partially to the learning process, highlighting the need to strengthen interdisciplinary planning, teacher education, and institutional conditions in PTE.

**Keywords:** Professional and Technological Education; integral human education; curricular integration; integrative project.



## **Projeto integrador na Educação Profissional e Tecnológica: percepções de estudantes sobre o processo de aprendizagem**

### **Resumo**

Este artigo analisa as percepções de estudantes do Curso Técnico Integrado em Informática do Instituto Federal do Piauí (IFPI), Campus Piripiri, acerca das contribuições do Projeto Integrador para o processo de aprendizagem. Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, cujos dados foram produzidos por meio de uma enquête virtual composta por questões fechadas e abertas, respondida por estudantes dos três anos do curso. Participaram da pesquisa 44 estudantes. As respostas discursivas foram analisadas à luz da Análise de Conteúdo. O estudo insere-se no campo da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) e dialoga com os princípios da Formação Humana Integral, da integração curricular e das práticas extensionistas. Os resultados indicam que os estudantes reconhecem o Projeto Integrador como uma proposta relevante para a articulação entre teoria e prática e para a aproximação dos conteúdos escolares com problemas reais. Contudo, apontam limites relacionados à clareza metodológica, ao acompanhamento docente, à organização do tempo e às dificuldades no trabalho em equipe. Conclui-se que o Projeto Integrador contribui de forma parcial para a aprendizagem, evidenciando a necessidade de fortalecer o planejamento interdisciplinar, a formação docente e as condições institucionais na EPT.

**Palavras-chave:** Educação Profissional e Tecnológica; formação humana integral; integração curricular; projeto integrador.



## Introducción

La Educación Profesional y Tecnológica (EPT) inició su ciclo generacional en 1909, con el Decreto N° 7.566, del 23 de septiembre, que instituyó las entonces Escuelas de Aprendices y Artesanos (*Escolas de Aprendizes e Artífices*). El contexto de creación de estas instituciones reflejaba la fuerte separación social de la época, reafirmando un dualismo histórico: mientras una parte de la población accedía a formaciones académicas más amplias, a las clases populares se les destinaban prácticas de capacitación técnica que buscaban prepararlas para atender las demandas inmediatas del mercado laboral. A pesar de algunos cambios puntuales a lo largo del tiempo, la Educación Profesional en Brasil mantuvo, durante décadas, este carácter asistencialista y alineado a las necesidades productivas. Como observan Carvalho y Lopes (2023), la prioridad gubernamental era establecer un sistema público orientado a la formación de trabajadores cualificados para abastecer a los sectores artesanal y manufacturero. Solo en la primera década de los años 2000 ocurre un cambio más significativo, marcado por la creación de los Institutos Federales de Educación, Ciencia y Tecnología (IFs), mediante la Ley N° 11.892/2008. Los IFs introducen una nueva propuesta de EPT, orientada a la formación integral de los estudiantes y al desarrollo regional, rompiendo con la lógica tradicional de preparación rápida y segmentada de la fuerza de trabajo.

En este movimiento, los Institutos Federales pasan a representar una forma de resistencia al proyecto neoliberal de educación, que defiende una enseñanza técnica debilitada y de bajo costo. Como destacan Carvalho y Lopes (2023), esta resistencia se expresa en la creación de condiciones para una educación de calidad socialmente referenciada. Así, la EPT se va remodelando y pasa a construir su propia identidad, ampliando su oferta a los niveles básico, técnico y superior en todo el país.

El Instituto Federal de Piauí (IFPI) se inserta en esta reconfiguración. Como institución multicampus, asume el compromiso de ofrecer educación



profesional técnica de nivel medio, prioritariamente en la modalidad integrada (Brasil, 2008). El Campus Piripiri, creado en la segunda fase de expansión de la Red Federal en 2010, integra esta estructura. Entre sus carreras, se destaca el Técnico Integrado de Nivel Medio en Informática, cuyo Proyecto Pedagógico (IFPI, 2019) enfatiza el desarrollo de competencias técnicas, prácticas y cognitivas que permitan al estudiante comprender el mundo del trabajo, actuar de forma crítica y buscar nuevas oportunidades de aprendizaje.

En este contexto, el Proyecto Integrador cobra relevancia como metodología activa. Aunque se ha debatido durante años, fue implantado de forma sistemática en el IFPI a partir de 2018, con la implementación de la Base Nacional Común Curricular (BNCC) (Brasil, 2018). Alineado con los principios de la EPT, el Proyecto Integrador busca promover una educación holística, articulando diferentes áreas del conocimiento e involucrando al estudiante en la investigación y resolución de problemas reales. La perspectiva defendida por Saviani (2003) de formar sujetos capaces de comprender los fundamentos de la producción moderna, más allá del simple entrenamiento técnico, encuentra eco en esta propuesta.

Ante esto, este artículo analiza las percepciones de los estudiantes del Curso Técnico Integrado en Informática del IFPI, Campus Piripiri, sobre las contribuciones del Proyecto Integrador a su proceso de aprendizaje. Se busca identificar los elementos que favorecieron o dificultaron el desarrollo de los proyectos, así como los saberes construidos a lo largo de la experiencia.

La discusión que inicia en el próximo capítulo fundamenta teóricamente este análisis, presentando los principios que orientan la Formación Humana Integral, el papel de las prácticas extensionistas y la importancia de la formación docente para la consolidación de metodologías integradoras. Esta base teórica permitirá comprender, de manera más amplia, el lugar del Proyecto Integrador en la EPT y sus impactos en el aprendizaje de los estudiantes.

## Marco teórico



La Educación Profesional y Tecnológica (EPT) desempeña un papel central en la formación de jóvenes brasileños, sobre todo de aquellos que históricamente han tenido un acceso limitado al conocimiento científico y cultural. Su trayectoria está marcada por disputas entre proyectos educativos que, ora privilegian una formación orientada exclusivamente a las demandas inmediatas del mercado, ora defienden una educación capaz de favorecer la comprensión crítica de la realidad y el ejercicio pleno de la ciudadanía. La creación y expansión de los Institutos Federales refuerzan este segundo horizonte al proponer una formación integrada, que articula ciencia, cultura, trabajo y tecnología en una perspectiva socialmente referenciada.

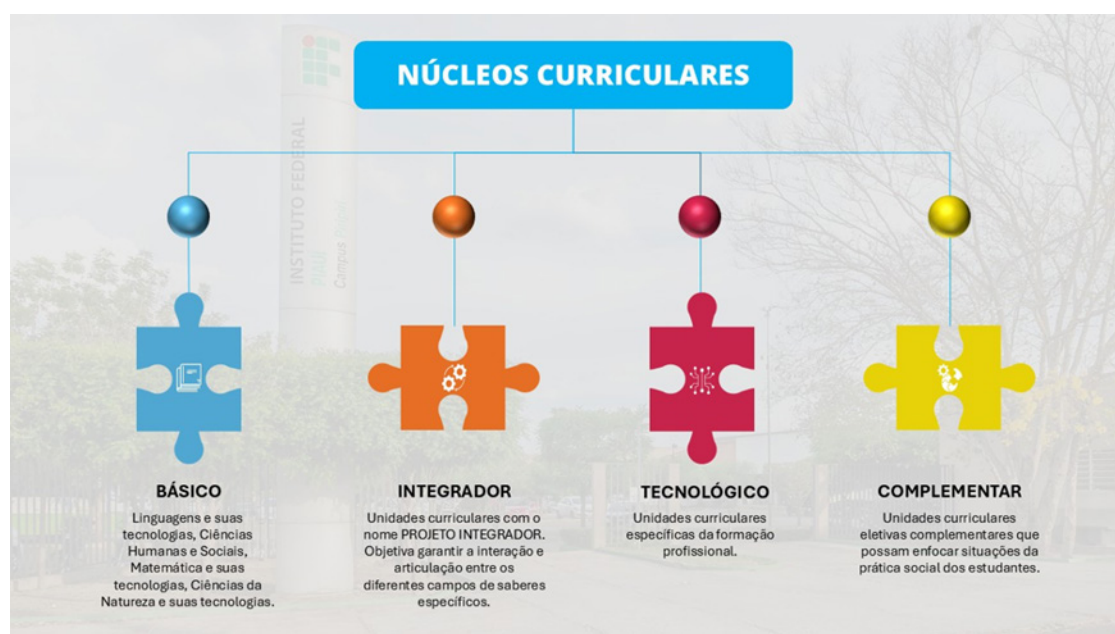
La legislación que orienta la EPT integrada, como el Decreto N° 5.154/2004 (Brasil, 2004), buscó romper con la histórica separación entre la enseñanza media y la formación profesional. Esta fragmentación limitó, durante décadas, las posibilidades formativas de gran parte de los jóvenes trabajadores, al concentrar la enseñanza profesional en aprendizajes instrumentales y en capacitaciones restringidas. Al defender la integración curricular, la EPT procura superar la dicotomía entre el trabajo intelectual y el trabajo manual, ampliando el sentido de la formación escolar y garantizando que los estudiantes tengan acceso a los fundamentos científicos y tecnológicos que estructuran la vida social contemporánea. Se trata, por lo tanto, de un movimiento pedagógico y político que afirma el derecho a la formación integral.

En el Instituto Federal de Piauí, estas directrices son asumidas en sus documentos institucionales, los cuales definen la Formación Humana Integral como principio orientador de la labor pedagógica, comprometida con la democratización del conocimiento y con la articulación entre ciencia, cultura, tecnología y trabajo. El Campus Piripiri, inserto en la estructura multicampus del IFPI, cumple un rol relevante en este contexto regional. Entre las carreras ofrecidas, se destaca el Curso Técnico Integrado en Informática, que articula la formación general y la formación técnica a partir de un proyecto curricular organizado en núcleos: básico, tecnológico, complementario e integrador. Su



Projeto Pedagógico destaca la importancia de desarrollar conocimientos que permitan al estudiante comprender el mundo contemporáneo, actuar críticamente en el trabajo y ampliar su participación social, tomando la investigación y la interdisciplinariedad como principios educativos fundamentales.

**Figura 1** – Organización de los núcleos curriculares del curso técnico integrado en informática:



**Fuente:** Adaptado de IFPI (2019, p. 13).

El Núcleo Integrador desempeña una función decisiva al establecer conexiones entre los diferentes núcleos curriculares y promover prácticas que articulan teoría y práctica. Su desarrollo a lo largo del año lectivo incentiva la investigación, la creatividad y el análisis de problemas reales, aproximando a los estudiantes al territorio en el que viven y a situaciones que exigen una comprensión multidimensional. Por ello mismo, el Curso Técnico Integrado en Informática del Campus Piripiri constituye un escenario pertinente para comprender cómo los estudiantes perciben su proceso de aprendizaje cuando se involucran en prácticas integradoras.

Al mismo tiempo, crece en la educación brasileña el reconocimiento de que la escuela necesita dialogar con el contexto en el que está inserta y

hacer frente a las desigualdades que atraviesan la vida de los estudiantes. La interdisciplinariedad, la contextualización y las prácticas de extensión se convierten, así, en caminos para producir aprendizajes más significativos y socialmente relevantes. Esta orientación se ve reforzada en los marcos normativos recientes, como la Base Nacional Común Curricular (*Base Nacional Comum Curricular*) y las Directrices Curriculares de la Enseñanza Media, que enfatizan la necesidad de superar la fragmentación curricular y de articular saberes en proyectos formativos amplios (Brasil, 2018; 2024).

Este conjunto de elementos sustenta el debate presentado en los capítulos siguientes, los cuales profundizan en los principios de la Formación Humana Integral, el papel de las prácticas de extensión y del Proyecto Integrador, y los desafíos de la formación docente en la EPT. A partir de este panorama, resulta posible comprender de manera más sólida las percepciones de los estudiantes sobre el proceso de aprendizaje en el contexto específico del Campus Piripiri y de la carrera en la que se desarrolló la investigación.

### Principios de la formación humana integral

La Formación Humana Integral surge como reacción a las históricas formas de Educación que fragmentan al estudiante y restringen su experiencia educativa al entrenamiento técnico. En el campo de la Educación Profesional y Tecnológica (EPT), este debate cobra fuerza debido a que la tradición de la enseñanza profesional en Brasil estuvo marcada por la separación entre concepción y ejecución, reservando a los jóvenes de la clase trabajadora una formación limitada y funcional al mercado. Esta lógica, aún presente en diferentes prácticas escolares, tensiona el papel de la educación pública en un país profundamente desigual.

Pensar la formación integral significa enfrentar este dilema. Ciavatta (2005) destaca que la educación, aunque no sea capaz de transformar por sí sola estructuras sociales profundamente desiguales, permite comprender los mecanismos que sustentan esa desigualdad y puede abrir caminos hacia



nuevas institucionalidades. Así, la formación integral no es solo un principio pedagógico, sino un posicionamiento político frente a un proyecto histórico que siempre reservó a los más pobres una educación mecanicista, disciplinadora y distante del pleno acceso al conocimiento.

Ante esto, la EPT, especialmente tras la creación de los Institutos Federales, pasa a defender una Educación que articule ciencia, cultura, trabajo y tecnología, entendiendo al estudiante como sujeto histórico y social, y no como mero ejecutor de tareas prescritas. La propuesta rompe con el modelo de adiestramiento técnico y busca desarrollar capacidades intelectuales, sociales y culturales que permitan a los jóvenes leer críticamente el mundo y actuar sobre él. Este movimiento no elimina contradicciones internas en las instituciones, pero amplía el horizonte formativo y fortalece un proyecto educativo socialmente referenciado.

La formación integral implica superar la dicotomía entre saber práctico y saber teórico. En lugar de reducir el currículo a contenidos utilitaristas, articula fundamentos científicos, tecnológicos y humanísticos, permitiendo al estudiante comprender por qué y para qué aprende. Esta comprensión amplía su autonomía intelectual y favorece la construcción de sentidos para el estudio, aspecto esencial en una escuela que atiende, mayoritariamente, a jóvenes históricamente excluidos de los espacios de producción y circulación del conocimiento.

Otro principio central de la formación integral es la indisociabilidad entre trabajo, ciencia y cultura. El trabajo deja de ser visto únicamente como empleo u ocupación y pasa a ser comprendido como práctica humana que organiza la vida social. La ciencia, por su parte, no es tratada como un cuerpo neutro de conocimientos, sino como resultado de disputas, intereses y procesos históricos. La cultura involucra modos de vivir, expresar e interpretar el mundo. Integrar estos tres elementos significa reconocer que aprender es producir relaciones entre experiencias, conocimientos y realidades sociales diversas.



La interdisciplinariedad también compone este conjunto de principios. Más que reunir contenidos, busca romper la fragmentación que acompaña a la escolarización moderna y que impide a los estudiantes percibir la complejidad de los problemas contemporáneos. Cuando diferentes áreas se articulan, se crea un ambiente de aprendizaje que favorece la investigación, la contextualización y el ejercicio de la crítica, aspectos fundamentales para una formación comprometida con la emancipación intelectual.

La Formación Humana Integral exige prácticas pedagógicas capaces de materializar estos principios en el cotidiano escolar. En la EPT, el Proyecto Integrador aparece como una de estas prácticas, pues crea condiciones para que los estudiantes movilicen saberes diversos, investiguen problemas reales y construyan soluciones colectivas. Al articular teoría y práctica, investigación e intervención, esta metodología se aproxima al ideal freireano de educación como acto de libertad, en el cual el estudiante es llamado a comprender su condición en el mundo y a actuar de forma crítica sobre ella.

### **Actividades de extensión y el proyecto integrador**

La extensión universitaria, en el ámbito de la Educación Profesional y Tecnológica, se ha consolidado como un espacio de articulación entre la escuela y la sociedad. Esta aproxima a los estudiantes a problemas reales y amplía la comprensión sobre el papel social de la educación pública. Este movimiento rompe con una tradición de enseñanza centrada en la transmisión de contenidos y refuerza la idea de que la formación escolar necesita dialogar con las necesidades concretas de las comunidades donde actúan las instituciones. En los Institutos Federales, esta perspectiva se ve reforzada por los documentos institucionales, que definen la Formación Humana Integral como principio orientador de la práctica pedagógica, articulando ciencia, cultura, trabajo y tecnología.

Las prácticas de extensión crean condiciones para que los estudiantes reconozcan el territorio, identifiquen demandas y desarrollen acciones que



articulan conocimiento técnico y sensibilidad social. Al involucrarse en proyectos que exigen diagnóstico, planificación e intervención, los jóvenes empiezan a percibir que el aprendizaje no se limita al espacio físico de la escuela. Este se concretiza en las relaciones que establecen con la comunidad y en la capacidad de utilizar saberes escolares para enfrentar problemas cotidianos. Este proceso suele fortalecer la autonomía y el sentido de responsabilidad, aunque no siempre ocurra sin desafíos.

En este escenario, el Proyecto Integrador funciona como un puente entre el currículo y las prácticas de extensión. Al exigir la colaboración de diferentes áreas y la investigación de situaciones reales, aproxima a los estudiantes a la lógica del trabajo interdisciplinario. La propuesta va más allá de la ejecución de tareas: busca comprender fenómenos, plantear hipótesis y proponer soluciones que dialoguen con el contexto social. Como está previsto en el Proyecto Pedagógico del Curso Técnico en Informática, el Proyecto Integrador debe servir como nexo entre el Núcleo Tecnológico y el Núcleo Básico, creando espacios permanentes de interacción entre distintos campos del saber.

Los ejes estructurantes definidos institucionalmente refuerzan esta aproximación entre la extensión y la formación técnica. Estos orientan proyectos que, al mismo tiempo, desarrollan habilidades específicas del área de informática y amplían la lectura crítica de la realidad. La literatura señala que este tipo de experiencia contribuye a superar la fragmentación de la enseñanza, ya que incentiva la construcción de relaciones entre conocimientos y estimula una postura investigativa (Amazonas-Passos; Anglada-Rivera, 2023).

Además, el carácter extensionista del Proyecto Integrador permite que los estudiantes se reconozcan como sujetos capaces de intervenir en el mundo. El enfoque freireano, centrado en la problematización, ayuda a comprender este proceso: al analizar situaciones concretas, los estudiantes se ven desafiados a comprender causas, consecuencias y posibilidades de acción, desarrollando una lectura menos ingenua y más crítica de su realidad. Esta experiencia, sin embargo, no es uniforme. Los resultados dependen del compromiso de los



docentes, de la claridad metodológica y de las condiciones materiales de cada Campus.

Por lo tanto, al articular escuela, comunidad y currículo, las prácticas de extensión fortalecen el sentido formativo del Proyecto Integrador. Estas permiten que la enseñanza técnica integrada avance más allá del dominio instrumental y contribuya a la formación de estudiantes capaces de analizar problemas, proponer alternativas y actuar de forma consciente en su entorno social y profesional. Este movimiento refuerza el compromiso de la EPT con la Formación Humana Integral y con la democratización del conocimiento, principios centrales para comprender las percepciones de los estudiantes sobre sus experiencias de aprendizaje.

### **Formación de profesores en la EPT y prácticas integradoras**

La formación de profesores para la Educación Profesional y Tecnológica (EPT) involucra desafíos propios de un campo que históricamente mezcla tradición escolar, demandas del mundo del trabajo y finalidades sociales distintas. Muchas veces, los docentes ingresan a la red federal con una sólida formación en sus áreas específicas, pero con poca experiencia en prácticas pedagógicas integradoras o en proyectos que articulen ciencia, cultura, trabajo y tecnología. Este dilema interfiere en la organización curricular y en la dinámica de las aulas, sobre todo cuando se busca superar modelos fragmentados de enseñanza que aún persisten en la educación brasileña.

En los Institutos Federales, la propuesta de Formación Humana Integral exige que el trabajo docente esté orientado por una visión interdisciplinaria, capaz de relacionar fundamentos teóricos, prácticas profesionales y dimensiones históricas y sociales del conocimiento. Sin embargo, no siempre las trayectorias de formación inicial contemplan este repertorio. Muchos profesores fueron formados en modelos disciplinares, centrados en la especialización y poco sensibles a los procesos colectivos de planificación. Esta herencia repercute en



la dificultad de articular proyectos que dialoguen con problemas reales y que promuevan la integración entre diferentes áreas del currículo.

Además, la EPT demanda que los docentes comprendan el trabajo como principio educativo, no solo como componente técnico. Esta perspectiva, presente en los documentos institucionales y en las directrices nacionales, implica reconocer que enseñar no se limita a la transmisión de contenidos, sino que involucra crear condiciones para que los estudiantes entiendan los fundamentos sociales, culturales y tecnológicos que estructuran su formación profesional. La práctica pedagógica, por lo tanto, necesita ir más allá de la técnica e incorporar el análisis crítico y la intervención social como partes constitutivas del proceso educativo.

En este contexto, las prácticas integradoras exigen una actuación docente colaborativa. El desarrollo de proyectos colectivos, que involucran a diferentes profesores y áreas, desafía la cultura del trabajo aislado y requiere planificación conjunta, diálogo y disposición para replantear métodos y contenidos. Aunque este movimiento fortalece el aprendizaje de los estudiantes, no siempre es sencillo de implementar. La sobrecarga de trabajo, la falta de tiempo para reuniones pedagógicas y la ausencia de formación continua específica son factores que dificultan la consolidación de prácticas integradoras.

Aun así, cuando existe articulación entre docentes, el Proyecto Integrador se transforma en un espacio de innovación pedagógica. Este permite que los profesores experimenten otras formas de organizar la enseñanza, conectando teoría y práctica de manera más significativa. Al mediar procesos investigativos y acompañar a los grupos de estudiantes, los docentes desarrollan una comprensión más amplia del recorrido formativo y amplían su propia práctica. Esta experiencia, no obstante, depende de la institucionalización de políticas de formación continua que mevaloricen el trabajo colectivo y apoyen iniciativas pedagógicas orientadas a la interdisciplinariedad.

Es importante reconocer que la formación docente en la EPT está atravesada por tensiones. Ocurre en instituciones que cargan contradicciones



históricas, entre presiones por resultados inmediatos y la defensa de un proyecto educativo emancipador. Estas tensiones se reflejan en el cotidiano escolar y afectan directamente la implementación de prácticas integradoras. A pesar de ello, la experiencia acumulada por los Institutos Federales y los avances registrados en los últimos años muestran que es posible construir ambientes de aprendizaje más colaborativos, capaces de sustentar proyectos como el Proyecto Integrador y de ampliar la calidad de la formación ofrecida a los estudiantes.

### Procedimientos metodológicos

La investigación adoptó un enfoque cualitativo, buscando comprender cómo los estudiantes del Curso Técnico Integrado en Informática del IFPI, Campus Piripiri, perciben su experiencia con el Proyecto Integrador. Esta opción metodológica permitió explorar sentidos, valoraciones y vivencias construidas a lo largo del desarrollo de la propuesta, priorizando la interpretación de los discursos de los participantes en su contexto escolar.

La generación de los datos ocurrió por medio de una encuesta virtual compuesta por diez preguntas cerradas y dos preguntas abiertas. La recolección de datos se realizó en el segundo semestre de 2025. Las preguntas cerradas posibilitaron identificar tendencias generales sobre la experiencia de los estudiantes, mientras que las preguntas abiertas ofrecieron espacio para que expresaran, de forma más libre, sus percepciones, críticas y sugerencias.

El cuestionario estuvo a disposición de los estudiantes de 1.º, 2.º y 3.er año del Curso Técnico Integrado en Informática del IFPI, Campus Piripiri. Participaron en la investigación 44 estudiantes, con participación voluntaria y anónima, condición que contribuyó a obtener respuestas más espontáneas y menos influenciadas por condicionamientos o coacciones.



**Tabla 1** – Distribución de los participantes de la investigación

| Curso / Año | Número de participantes | Porcentaje |
|-------------|-------------------------|------------|
| 1.º Año     | 13                      | 29,50%     |
| 2.º Año     | 18                      | 40,90%     |
| 3.er Año    | 13                      | 29,50%     |
| Total       | 44                      | 100%       |

**Fuente:** Datos de la investigación (2025).

Tras la recolección, los datos se organizaron en hojas de cálculo y las respuestas a las preguntas abiertas fueron sometidas al Análisis de Contenido, conforme a los presupuestos propuestos por Bardin (2016). Inicialmente, se realizó una lectura flotante del material, con el objetivo de aprehender el sentido general de las manifestaciones e identificar ideas recurrentes. A continuación, las respuestas se organizaron en unidades de registro, considerando expresiones, valoraciones y comentarios relacionados con la vivencia de los estudiantes respecto al Proyecto Integrador. Este procedimiento posibilitó la construcción de categorías temáticas que sintetizan los principales sentidos atribuidos a la experiencia investigada.

En la etapa interpretativa, las categorías fueron analizadas a la luz del marco teórico que fundamenta el estudio, buscando comprender los significados presentes en los discursos y sus relaciones con los principios de la Educación Profesional y Tecnológica y de la Formación Humana Integral. El análisis no se restringió a la frecuencia de los temas, sino que procuró captar tensiones, convergencias y límites señalados por los propios estudiantes.

A partir del Análisis de Contenido, se construyeron cuatro categorías temáticas: (1) articulación entre teoría y práctica; (2) claridad metodológica y acompañamiento docente; (3) organización del tiempo y condiciones institucionales; y (4) trabajo en equipo y colaboración. Estas categorías orientaron la presentación y la discusión de los resultados, permitiendo



comprender los principales sentidos atribuidos por los estudiantes a la experiencia con el Proyecto Integrador.

## Resultados y discusión

El análisis de las respuestas de los estudiantes revela un conjunto de percepciones que ayudan a comprender cómo se ha venido experimentando el Proyecto Integrador en el Curso Técnico Integrado en Informática del IFPI, Campus Piripiri. Aunque las experiencias no son homogéneas, se destacan algunos patrones que permiten reflexionar sobre los desafíos y las potencialidades de esta metodología en el contexto de la EPT.

Las respuestas a las preguntas cerradas indicaron una percepción predominantemente positiva de los estudiantes en relación con el Proyecto Integrador. Entre los participantes, el 77,3% afirmó que la propuesta contribuyó de forma significativa a la articulación entre teoría y práctica, mientras que el 68,2% destacó que las actividades favorecieron la aproximación de los contenidos escolares a situaciones reales. Por otro lado, el 59,1% de los estudiantes señaló dificultades relacionadas con la organización del tiempo y el desarrollo del trabajo en equipo, evidenciando límites en la conducción y en el seguimiento de las actividades.

De modo general, los estudiantes reconocen la importancia del Proyecto Integrador como un espacio de articulación entre teoría y práctica. Sin embargo, este reconocimiento convive con críticas recurrentes sobre la conducción de las actividades, especialmente en lo que respecta a la claridad de las orientaciones, el acompañamiento docente y la organización del tiempo. En varias respuestas aparece la sensación de que los grupos fueron «dejados solos» o sin un direccionamiento que ayudase a estructurar el trabajo. Estos relatos sugieren un distanciamiento entre la propuesta pedagógica definida institucionalmente y su concreción en el cotidiano de las clases.

Esta percepción dialoga directamente con lo discutido en el marco teórico: las prácticas integradoras requieren una planificación compartida,



seguimiento continuo y claridad metodológica. Cuando estos elementos no se consolidan, la interdisciplinariedad tiende a vaciarse y el Proyecto Integrador pasa a ser percibido más como una «carga» en el currículo que como un espacio formativo. La crítica a la falta de claridad en las orientaciones confirma este punto. Muchos estudiantes afirman que no comprendieron plenamente lo que se esperaba de sus grupos, lo que dificulta el avance de cualquier práctica pedagógica basada en la autonomía estudiantil.

Otro aspecto recurrente en las intervenciones es el tiempo insuficiente para desarrollar el proyecto. Para los estudiantes, el cronograma ajustado y la ausencia de momentos específicos de orientación dentro de la rutina escolar comprometieron la calidad del trabajo. La queja sobre la falta de tiempo refuerza la idea de que la interdisciplinariedad exige condiciones institucionales concretas, y no solo buena voluntad docente. Este resultado converge con los estudios que señalan la necesidad de reorganizar los tiempos y espacios escolares para permitir que las prácticas integradoras se sustenten.

Las respuestas también destacan dificultades relacionadas con el trabajo en equipo. Aunque algunos estudiantes relatan experiencias positivas de cooperación, muchos mencionan desigualdad en la división de tareas, conflictos internos y falta de compromiso por parte de algunos integrantes del grupo. Estos elementos revelan que la colaboración aún no está plenamente incorporada a la cultura escolar, lo que limita su potencial formativo. Al mismo tiempo, muestran la importancia de la mediación docente para apoyar a los grupos u orientar procesos de organización colectiva.

A pesar de estas críticas, los estudiantes reconocen que el Proyecto Integrador contribuye a su aprendizaje, aunque de forma moderada. Las puntuaciones atribuidas al impacto de la actividad varían ampliamente, pero tienden a concentrarse en valores intermedios. Esto indica que, aun frente a las dificultades, el proyecto posibilitó cierto nivel de comprensión práctica de los contenidos, desarrollo de autonomía y aproximación a problemas reales. En



otras palabras, los estudiantes ven sentido en la propuesta, pero perciben que su potencial no se alcanza plenamente en las condiciones actuales.

Las respuestas abiertas refuerzan el dualismo observado en los datos: los estudiantes valoran la existencia del Proyecto Integrador, pero esperan una conducción más estructurada, un acompañamiento más constante y una mayor articulación entre los docentes involucrados. Estos elementos, cuando están ausentes, fragilizan el ideal de integración curricular discutido a lo largo de este estudio.

Los resultados muestran, por lo tanto, que el Proyecto Integrador cumple parcialmente el papel que se le atribuye en el ámbito de la Educación Profesional y Tecnológica: contribuye a aprendizajes significativos, pero enfrenta limitaciones prácticas que reducen su eficacia. Esta constatación refuerza la necesidad de fortalecer la planificación interdisciplinaria, las estrategias de orientación y el diálogo entre los docentes, así como de replantear la distribución del tiempo escolar para garantizar que el proyecto se desarrolle de manera consistente.

### Consideraciones finales

Este estudio analizó las percepciones de los estudiantes del Curso Técnico Integrado en Informática del IFPI, Campus Piripiri, sobre el Proyecto Integrador, buscando comprender en qué medida esta propuesta contribuye al proceso de aprendizaje en el contexto de la Educación Profesional y Tecnológica. Los resultados indican que los estudiantes reconocen el valor formativo del proyecto, sobre todo por posibilitar la articulación entre teoría y práctica y el contacto con problemas concretos. Al mismo tiempo, revelan límites que deben ser considerados para que la propuesta alcance una mayor consistencia pedagógica, especialmente en lo que respecta a concretar la integración curricular más allá del plano formal, tal como fue problematizado por Saviani (2003) al discutir la relación entre trabajo y educación.

Las manifestaciones de los participantes muestran que el potencial del Proyecto Integrador no se realiza plenamente cuando faltan claridad



metodológica, seguimiento docente continuo y condiciones institucionales adecuadas. La ausencia de orientaciones más sistemáticas, la percepción de poco apoyo durante el desarrollo de las actividades y la organización insuficiente del tiempo escolar fragilizan la experiencia y generan inseguridad en los estudiantes. Estos hallazgos dialogan con Ciavatta (2005), al poner de manifiesto que las propuestas de formación integrada exigen condiciones concretas de organización del trabajo pedagógico para no reducirse a prácticas fragmentadas.

Otro aspecto relevante atañe al trabajo en equipo. Aunque la colaboración es uno de los ejes centrales del Proyecto Integrador, los relatos señalan dificultades recurrentes en la división de tareas y en el compromiso de los grupos. Esto evidencia que el aprendizaje colaborativo no se construye de forma espontánea, sino que requiere mediación pedagógica, seguimiento y criterios claros de evaluación que consideren los procesos colectivos, y no solo los productos.

A pesar de estas limitaciones, el estudio indica que el Proyecto Integrador contribuye, aun de manera moderada, al desarrollo de la autonomía, la responsabilidad y la comprensión práctica de los contenidos trabajados en la carrera. Los estudiantes demuestran percibir sentido en la propuesta y señalan caminos para su perfeccionamiento, lo que refuerza la importancia de escucharlos como sujetos del proceso educativo, en consonancia con la perspectiva de Formación Humana Integral defendida en el ámbito de la EPT.

Ante esto, resulta evidente que el fortalecimiento del Proyecto Integrador requiere inversiones en la planificación interdisciplinaria, en la formación continua de los docentes y en la reorganización de los tiempos y espacios escolares. Sin estas condiciones, la integración curricular tiende a permanecer más en el plano del discurso que en la práctica cotidiana. Este estudio no pretende agotar el debate, sino contribuir a la reflexión sobre cómo las prácticas integradoras pueden ser perfeccionadas a partir de la experiencia concreta



de los estudiantes, respetando los límites institucionales y las contradicciones propias de la educación pública brasileña.

## Referencias

AMAZONAS-PASSOS, Ana; ANGLADA-RIVERA, José. Projetos integradores e a pesquisa como princípio educativo na Educação Profissional. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, Natal, v. 12, n. 2, p. 45-62, 2023. Disponible en: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/13950>. Acceso: 27 de diciembre de 2025.

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

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

BRASIL. **Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004**. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 26 jul. 2004. Disponible en: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm). Acceso: 27 de diciembre de 2025.

BRASIL. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 29 dez. 2008. Disponible en: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm). Acceso: 27 de diciembre de 2025.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 2, de 13 de novembro de 2024**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília: Ministério da Educação; Conselho Nacional de Educação, 2024. Disponible en: <http://www.abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Resolucao-cne-ceb-002-2024-11-13.pdf>. Acceso: 27 de diciembre de 2025.



CARVALHO, Gisele Francisca da Silva; LOPES, Daniel Pereira. A política de criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: elementos de potencial contra-hegemônico. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, [S. l.], v. 2, n. 23, p. e15932, 2023. DOI: <https://doi.org/10.15628/rbept.2023.15932>. Disponible en: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/15932> Acceso: 24 de julio de 2026.

CIAVATTA, Maria. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. **Revista Trabalho Necessário**, Niterói, v. 3, n. 3, 2005. Disponible en: <https://periodicos.uff.br/trabalhonecessario/article/view/6122>. DOI: <https://doi.org/10.22409/tn.3i3.p6122> Acceso: 24 de julio de 2026.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ (IFPI). **Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio**. Teresina: IFPI, 2024. Disponible en: <https://www.ifpi.edu.br/noticias/ifpi-disponibiliza-novos-projetos-pedagogicos-de-cursos-tecnicos> Acceso: 24 de julio de 2026.

SAVIANI, Dermeval. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Rev. Bras. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 34, p. 152-165, abr. 2007. Disponible en: [http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S141324782007000100012&lng=pt&nrm=iso](http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141324782007000100012&lng=pt&nrm=iso) Acceso: 24 de julio de 2026.

## Nota

- 1 Declaración sobre el uso de inteligencia artificial – Gemini, una herramienta de inteligencia artificial desarrollada por Google, fue utilizada como apoyo para la traducción de este artículo al español. La versión traducida fue revisada y ajustada en su totalidad por el equipo editorial, con el fin de garantizar la fidelidad al texto original, la precisión terminológica y el cumplimiento de las normas editoriales de la revista. La herramienta no fue utilizada para generar los argumentos, los análisis o el contenido académico del artículo.





## Cómo citar

PAIVA, Pablo Dias; SILVA, Joselma Ferreira Lima e. Projeto integrador na Educação Profissional e Tecnológica: percepções de estudantes sobre o processo de aprendizagem. **Educação em Análise**, Londrina, v. 11, p. 1-22, 2026. DOI: <https://doi.org/10.5433/1984-7939.2026.v11.54460>.

Enviado el: 30 de diciembre de 2025

Aceptado el: 25 de mayo de 2026

Publicado el: 7 de agosto de 2026

### CRediT

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reconocimientos:             | No aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Financiación:                | No aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Conflicto de intereses:      | Los autores certifican que no tienen ningún interés comercial o asociativo que represente un conflicto de intereses con relación al manuscrito.                                                                                                                                                                 |
| Aprobación ética:            | No aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Contribución de los autores: | PAIVA, P. D. declara haber realizado la conceptualización, curaduría de datos, investigación, análisis formal, metodología, redacción del borrador original y visualización.<br><br>SILVA, J. F. L. declara haber realizado la supervisión, metodología, validación, así como la redacción, revisión y edición. |

## Editorial Team

|                                   |                                                                   |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Editor de sección:                | João Fernando de Araújo                                           |
| Miembro del equipo de producción: | Daniella Caroline R. R. F. Mesquita                               |
| Asistente de edición:             | Martinho Gilson Cardoso Chingulo                                  |
| Maquetación y Diseño:             | Carolina Motter Pizoni - Escritório de Apoio ao Editor Científico |

