



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS
CURSO DE BACHARELADO INTERDISCIPLINAR EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA

MIRNA GRAZIELA FERNANDES CARVALHO

**ANÁLISE DE PERFIL DISCENTE: PERCEPÇÃO DOS INGRESSANTES NO CURSO
INTERDISCIPLINAR EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA QUANTO À ENGENHARIA
CIVIL**

PAU DOS FERROS - RN

2026

MIRNA GRAZIELA FERNANDES CARVALHO

**ANÁLISE DE PERFIL DISCENTE: PERCEPÇÃO DOS INGRESSANTES NO CURSO
INTERDISCIPLINAR EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA QUANTO À ENGENHARIA
CIVIL**

Monografia apresentada a Universidade Federal Rural do Semi-Árido como requisito para obtenção do título de Bacharela em Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia.

Orientador: Otávio Floriano Paulino, Prof. Dr.

PAU DOS FERROS - RN

2026

© Todos os direitos estão reservados a Universidade Federal Rural do Semi-Árido. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do (a) autor (a), sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei nº 9.279/1996 e Direitos Autorais: Lei nº 9.610/1998. O conteúdo desta obra tomar-se-á de domínio público após a data de defesa e homologação da sua respectiva ata. A mesma poderá servir de base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu (a) respectivo (a) autor (a) sejam devidamente citados e mencionados os seus créditos bibliográficos.

C331a Carvalho, Mirna Graziela Fernandes.
Análise de perfil discente: percepção dos
ingressantes no curso Interdisciplinar em Ciência
e Tecnologia quanto à Engenharia Civil / Mirna
Graziela Fernandes Carvalho. - 2026.
35 f. : il.

Orientador: Otávio Floriano Paulino.
Monografia (graduação) - Universidade Federal
Rural do Semi-árido, Curso de Ciência e
Tecnologia, 2026.

1. Formação universitária. 2. Análise fatorial.
3. Engajamento acadêmico. I. Paulino, Otávio
Floriano, orient. II. Título.

Ficha catalográfica elaborada por sistema gerador automático em conformidade
com AACR2 e os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Biblioteca Campus Pau dos Ferros
Bibliotecária: Erlanda Maria Lopes da Silva
CRB: 15/966

O serviço de Geração Automática de Ficha Catalográfica para Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC's) foi desenvolvido pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo (USP) e gentilmente cedido para o Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (SISBI-UFERSA), sendo customizado pela Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação (SUTIC) sob orientação dos bibliotecários da instituição para ser adaptado às necessidades dos alunos dos Cursos de Graduação e Programas de Pós-Graduação da Universidade.

MIRNA GRAZIELA FERNANDES CARVALHO

**ANÁLISE DE PERFIL DISCENTE: PERCEPÇÃO DOS INGRESSANTES NO CURSO
INTERDISCIPLINAR EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA QUANTO À ENGENHARIA
CIVIL**

Monografia apresentada a Universidade Federal Rural do Semi-Árido como requisito para obtenção do título de Bacharela em Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia.

Defendida em: 01 / 07 / 2026.

BANCA EXAMINADORA

Otávio Floriano Paulino, Prof. Dr. (UFERSA)
Presidente

Antonio Diego Silva Farias, Prof. Dr. (UFERSA)
Membro Examinador

Paulo Henrique das Chagas Silva, Prof. Dr. (UFERSA)
Membro Examinador

AGRADECIMENTOS

Sua presença, Deus, iluminou meus caminhos e tornou possível a concretização deste trabalho. Obrigada por sua infinita bondade, por me conceder força e coragem, sabedoria e perseverança ao longo dessa jornada. À Ele, toda honra e gratidão.

Aos meus familiares, em especial aos meus pais, Gedalias e Mikaelly; à minha irmã, Nívia; às minhas avós, Célide e Edinilma; ao meu avô, Zé Maia; às minhas bisavós, Edilsa e Maria; aos meus tios e aos meus primos, em especial aos meus tios Abel, Adelson, Gediael, e aos meus primos Adryan, Anna Clara, Eudes Junior, Gleyci e João Pedro. Agradeço e dedico a vocês todo o meu esforço diário. Minha dedicação aos estudos exigiu ausências e renúncias, porém, a cada conquista alcançada também representa o suporte, carinho, paciência e confiança que me depositaram em mim. Agradeço e dedico a você, Rubens, por me deixar alugar seus ouvidos em todos os momentos bons e ruins.

Agradeço ao meu orientador, prof. Dr. Otávio, por acatar este trabalho que carrega sua paciência, incentivo e ensinamento, prestados a mim, em grande escala.

Aos meus professores, pois a dedicação de cada docente na construção do conhecimento que hoje carrego comigo se reflete na realização deste trabalho. Em especial à prof. Aluizio Diógenes, prof. Dr. Antonio Flávio, prof. Dr. Daniel Jales, profa. Dra. Daniela Freitas, Prof. Dr. Mariano Neto e Profa. Dra. Thatyara Freire.

Aos meus amigos, que pelos dias que talvez sequer imaginassem, quando para mim tudo parecia sem cor, vocês preencheram com o pigmento de ser vocês, fazendo de um dia pesado se tornar alegre e motivado. Dedico especialmente à Allan Victor, Berg Lopes, Caueh Oliveira, Emikson Kauã, Galtierri Fernandes, João Neto, Lucas Mairon, M.^a Clara, M.^a Fernanda, M.^a Jennifer, Maycon Jonathan, Pedro Henrique, Samara Soares, Sebastião Araújo e Túlio Feitosa.

Agradeço à bibliotecária Erlanda Maria, pela disponibilidade e atenção ao longo desta jornada. Sua ajuda e prontidão em auxiliar sempre que necessário foram fundamentais.

À banca examinadora, agradeço por aceitarem o convite para participar deste momento tão importante da minha trajetória acadêmica.

EPÍGRAFE

Se queres vencer o mundo inteiro, vence-te a ti mesmo.

(Fiódor Dostoiévski)

RESUMO

A formação de estudantes ingressantes em cursos interdisciplinares representa uma importante etapa para a construção e consolidação da escolha profissional. Nesse processo, o curso de Engenharia Civil pode representar, para muitos discentes, um período de transição marcado por desafios e adaptações decorrentes da complexidade da graduação. Nesse contexto, esta pesquisa teve como objetivo identificar os perfis de estudantes ingressantes do BICT da UFERSA – Campus Pau dos Ferros quanto às suas percepções sobre a formação acadêmica e a futura atuação em Engenharia Civil. Para isso, foi aplicado um questionário composto por itens em escala Likert, cujos dados foram analisados por meio da análise fatorial utilizando o software PSPP. Os resultados permitiram identificar cinco perfis de participantes: Vocação da Escolha Profissional pela Engenharia Civil, Participação e Engajamento Acadêmico, Adaptação Acadêmica e Permanência no Curso, Percepção da Relevância Profissional quanto à Engenharia Civil e Perspectivas de Carreira e Oportunidades Profissionais. Observou-se predominância do perfil relacionado à vocação pela Engenharia Civil, evidenciando que parte significativa dos estudantes ingressos no BICT já apresentam interesse pela área e fortalece essa identificação ao longo da trajetória acadêmica. Portanto, os perfis identificados representam dimensões complementares e interdependentes da trajetória dos ingressantes, evidenciando um percurso que se inicia com a vocação e o interesse pela Engenharia Civil, é fortalecido pelo engajamento acadêmico e pelo suporte institucional, e culmina na consolidação da identidade profissional e na projeção de futuras oportunidades de atuação.

Palavras-chave: formação universitária; análise fatorial; engajamento acadêmico.

ABSTRACT

The academic development of incoming students in interdisciplinary programs represents an important step in shaping and solidifying their career choices. In this process, the Civil Engineering program can represent, for many students, a transitional period marked by challenges and adjustments stemming from the complexity of the undergraduate program. In this context, the objective of this study was to identify the profiles of incoming students at UFERSA's BICT—Pau dos Ferros Campus—regarding their perceptions of their academic training and future careers in civil engineering. To this end, a questionnaire consisting of Likert-scale items was administered, and the data were analyzed using factor analysis with PSPP software. The results identified five participant profiles: Vocation for a Career in Civil Engineering, Academic Participation and Engagement, Academic Adaptation and Course Retention, Perception of the Professional Relevance of Civil Engineering, and Career Prospects and Professional Opportunities. The profile related to a vocation for civil engineering was found to be predominant, indicating that a significant portion of students entering the BICT program already have an interest in the field and that this interest is reinforced throughout their academic journey. Therefore, the profiles identified represent complementary and interdependent dimensions of the incoming students' academic journey, highlighting a path that begins with a calling and interest in civil engineering, is strengthened by academic engagement and institutional support, and culminates in the consolidation of their professional identity and the identification of future career opportunities.

Keywords: college education; factor analysis; academic engagement.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Idade dos participantes.....	22
Gráfico 2 - Estados dos Participantes.	23
Gráfico 3 - Cidades dos Participantes.	24

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Itens elaborados para o instrumento de pesquisa	19
Quadro 2 - Associação da alternativa ao valor numérico	21
Quadro 3 - Análise Fatorial	25
Quadro 4 - Perfil 1 dos participantes	27
Quadro 5 - Perfil 2 dos participantes	28
Quadro 6 - Perfil 3 dos participantes	29
Quadro 7 - Perfil 4 dos participantes	29
Quadro 8 - Perfil 5 dos participantes	30

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BICT	Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia
PDF	Pau dos Ferros
QR Code	<i>Quick Response Code</i> (ou Código de Resposta Rápida)
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
UFERSA	Universidade Federal Rural do Semi-Árido

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 REVISÃO TEÓRICA	13
2.1 Discussões sobre os cursos de BICT e Engenharia Civil: motivações, expectativas e adaptação acadêmica.....	13
2.2 Fundamentos da Análise Fatorial	16
3 METODOLOGIA.....	18
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	22
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	31
REFERÊNCIAS	

1 INTRODUÇÃO

A transição para o ensino superior é reconhecida como um período desafiador e de intensa adaptação para os estudantes. Essa etapa é frequentemente permeada por expectativas, dúvidas e desafios que influenciam diretamente o desenvolvimento acadêmico e pessoal dos jovens. Sobre esse tema, Porto e Soares (2017) ressaltam que, durante a fase de transição os estudantes enfrentam múltiplas dificuldades relacionadas ao ajustamento às novas demandas acadêmicas, somadas a expectativas muitas vezes irreais sobre a experiência universitária, o que pode contribuir para a desistência e evasão escolar.

Quando os estudantes ingressam na universidade, costumam experimentar um sentimento inicial de entusiasmo em relação ao curso escolhido, porém quando as expectativas geradas nessa fase não são correspondidas pela realidade acadêmica no ambiente universitário, esse desalinhamento pode provocar dúvidas e frustrações no aluno (Soares; Mello; Baldez, 2011).

A adaptabilidade acadêmica, por sua vez, é um processo complexo que envolve vários fatores que estão relacionados entre os pessoais e institucionais que levam o aluno a se integrar satisfatoriamente com o curso. Conforme apontam Lavor e Martins (2020), à medida que os estudantes avançam no nível de ensino, observa-se uma tendência de diminuição do interesse e de aumento das dúvidas relacionadas à própria capacidade de aprendizagem, intensificando os desafios enfrentados ao longo da trajetória acadêmica.

A presença da Ufersa em Pau dos Ferros se configura como um polo educacional de referência para o desenvolvimento acadêmico e profissional no interior do Rio Grande do Norte, destacando-se pela oferta de oportunidades de acesso à educação pública superior, gratuita e de qualidade (Ufersa, 2017). O Campus desempenha papel fundamental na redução da vulnerabilidade social de jovens da região do semiárido potiguar, ao atrair estudantes de cidades vizinhas e áreas fronteiriças, consolidando-se como um importante centro de produção e difusão do conhecimento, em conformidade com as diretrizes estabelecidas em seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI).

O curso de Engenharia Civil presente no Campus é oferecido como graduação de segundo ciclo, isso ocorre porque após a conclusão do Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia, os estudantes podem ingressar nos cursos de Engenharias, inclusive Civil, dando continuidade à sua formação superior de maneira integrada e progressiva.

Nesse contexto, considerando que a transição do BICT para a Engenharia Civil pode representar um período marcado por desafios e adaptações decorrentes da elevada

complexidade da graduação, surge o seguinte problema de pesquisa: qual é o perfil dos discentes ingressantes no curso de BICT em relação à futura escolha pela Engenharia Civil na UFRSA – Campus PDF, e como as percepções do perfil encontrado influencia na realidade?

Desse modo, este estudo tem como objetivo geral analisar qual o perfil dos discentes ingressantes no curso de BICT dentro da UFRSA, bem como analisar suas percepções em relação ao curso de Engenharia Civil no Campus PDF, e a influência dessas percepções na realidade acadêmica. Para o alcance desse objetivo, a pesquisa teve como objetivos específicos investigar as percepções dos estudantes fazendo aplicação de um questionário estruturado em escala Likert e aplicar a análise fatorial, por meio do software GNU PSPP, para identificar fatores representativos das percepções dos participantes.

Diante do que foi mencionado, esta pesquisa contribui para ampliar a compreensão acerca das percepções dos estudantes e fornece subsídios para o desenvolvimento de ações institucionais voltadas ao fortalecimento da formação acadêmica e da permanência estudantil.

Além desta introdução, o presente trabalho está estruturado em capítulos que contemplam as diferentes etapas da pesquisa. Inicialmente, é apresentada a fundamentação teórica, onde possui os conhecimentos necessários para o entendimento do conteúdo dos próximos capítulos. Posteriormente, os procedimentos metodológicos adotados, contemplando a caracterização da pesquisa, os instrumentos de coleta de dados e as técnicas de análise empregadas. Na sequência, são apresentados e discutidos os resultados obtidos, relacionando-os aos objetivos propostos e ao referencial teórico. Por fim, são apresentadas as conclusões do estudo, trazendo uma visão geral da pesquisa, destacando as principais contribuições e sugestões para trabalhos futuros.

2 REVISÃO TEÓRICA

Compreender o perfil dos alunos ingressantes no BICT possibilita identificar suas percepções, expectativas e dificuldades ao longo da formação inicial, fornecendo subsídios para a compreensão da trajetória acadêmica daqueles que pretendem ingressar no curso de Engenharia Civil, ofertado como graduação de segundo ciclo. Esses aspectos podem influenciar o processo de adaptação ao ensino superior, a permanência com qualidade e o desempenho acadêmico dos discentes. Além disso, observa-se a existência de poucos estudos que aprofundam a análise das expectativas e da adaptação universitária de estudantes ingressantes, especialmente em cursos de Engenharia Civil situados no semiárido potiguar. Portanto, este estudo se propõe a preencher essa lacuna, ampliando o debate e o conhecimento científico na área. Sendo assim, torna-se necessário a discussão dos principais referenciais teóricos que fundamentam esta pesquisa.

2.1 Discussões sobre os cursos de BICT e Engenharia Civil: motivações, expectativas e adaptação acadêmica

Diante dos desafios contemporâneos da educação superior, é essencial priorizar o desenvolvimento de competências para pesquisar, buscar informações, analisar criticamente e inovar, além de estimular a disposição para aprender, criar e reformular ideias (Ufersa, 2017). Essas habilidades são fundamentais para a formação dos estudantes do BICT que pretendem ingressar na Engenharia Civil, contribuindo para o desenvolvimento das competências exigidas ao longo do percurso formativo e para sua futura atuação profissional.

Essas habilidades são fundamentais para a atuação dos futuros engenheiros em uma região marcada pela presença de empresas de médio e grande porte como empresas correlacionadas à construção civil, setores como obras hidráulicas, gestão de projetos e ramos da docência e pesquisa (Ufersa, 2017). Sob essa perspectiva, a formação ofertada pela Ufersa – Campus PDF desempenha um papel estratégico ao preparar profissionais aptos a atender às demandas do mercado regional e a contribuir para o desenvolvimento socioeconômico do semiárido potiguar.

A motivação é uma atividade intrinsecamente pessoal, e o envolvimento dos discentes nas atividades de ensino está ligado à avaliação que cada um faz do significado dessas experiências para sua trajetória acadêmica e profissional. Por exemplo, atividades como pesquisas podem gerar entusiasmo em alguns estudantes ao colocá-los diante de

oportunidades futuras, enquanto para outros podem provocar insegurança pela demanda de aprofundamento de conhecimentos (Lavor; Martins, 2020).

A definição da carreira profissional é um passo importante na vida de cada indivíduo, construída a partir das habilidades, responsabilidades e do contexto social em que está inserido. Nesse sentido,

Ao se matricular o aluno está vislumbrado com as tecnologias, a variedade de áreas de atuação na sua profissão e com o mercado de trabalho, porém o graduado do último semestre pode sentir que não esteja apto a exercer tal função ou que a garantia de atuação na sua área é algo incerto. Portanto, quem acaba de se formar vai enfrentar algo que não se era imaginado para a sua carreira profissional, que poderá acarretar não realizar ou alcançar projetos que almejava quando se matriculou (Amaral, 2022, p.2).

A reflexão apresentada evidencia que as expectativas construídas no ingresso do BICT podem ser ressignificadas ao longo da trajetória acadêmica, à medida que os estudantes entram em contato com novos conhecimentos, desafios e possibilidades de atuação profissional.

Segundo Lavor e Martins (2020, p. 50), “A universidade é composta por diversos públicos que carregam suas histórias e suas emoções e que estão reunidos prevendo um fortalecimento de conhecimento em uma área específica visando satisfazer exigências de um mercado para conseguir serem contratados”. À luz desse entendimento, observa-se que os estudantes ingressam no ensino superior trazendo expectativas, experiências prévias e motivações distintas, que influenciam diretamente sua percepção acerca do curso escolhido.

A escolha profissional, em muitos casos, ocorre sem o pleno conhecimento das exigências e responsabilidades inerentes à carreira escolhida. Nesse sentido, se observa que “A maioria das pessoas pode realizar escolhas de carreira conhecendo muito pouco sobre a totalidade das implicações das mesmas em termos de tarefas, dificuldades e responsabilidades” (Bardagi; Lassance; Paradiso, 2003, p. 154). Essa realidade reflete no ingresso em cursos exigentes, como a Engenharia Civil, nos quais os estudantes frequentemente iniciam a graduação com expectativas idealizadas sobre a profissão.

As percepções construídas pelos estudantes em relação às áreas do conhecimento exercem influência significativa sobre seu processo de aprendizagem. Em determinadas situações, conteúdos relacionados à Matemática são associados a dificuldades e experiências negativas, contribuindo para o desenvolvimento de uma postura pessimista diante da disciplina (Feitosa; Oliveira; Paulino, 2025). No contexto da Engenharia Civil, essa discussão

torna-se particularmente relevante, uma vez que a formação do engenheiro está fortemente fundamentada em conteúdos matemáticos, os quais são abordados fortemente no bacharelado de Ciência e Tecnologia.

Para Silva (2013), a exposição dos estudantes a diferentes campos do conhecimento matemático contribui para o desenvolvimento de competências cognitivas essenciais, entre elas o raciocínio lógico, a abstração, a análise, a investigação e a resolução de problemas. Essas capacidades são indispensáveis para a compreensão de fenômenos complexos e para a construção do conhecimento científico, desempenhando papel relevante na formação de estudantes que pretendem ingressar em cursos das áreas de Ciências Exatas, e Engenharias consequentemente.

Acrescenta-se Oliveira et al. (2020), que os conteúdos relacionados à Física e às demais áreas das Ciências Exatas frequentemente exigem dos estudantes elevados níveis de abstração, característica que pode dificultar sua compreensão. Em muitos casos, tais conceitos apresentam natureza pouco intuitiva, tornando desafiadora a associação entre os modelos teóricos e os fenômenos observados no cotidiano. Sob essa perspectiva, esse cenário compromete o processo de aprendizagem e influencia negativamente a motivação e o engajamento dos estudantes ao longo de sua trajetória acadêmica.

Sob a perspectiva do desenvolvimento de competências ao longo da formação acadêmica, supõe-se que nem sempre ocorre de maneira simples ou de imediato, uma vez que os estudantes podem se sentir desorientados diante das exigências do ambiente universitário ou frustrados em relação à carreira idealizada, é real que exista a dificuldade em identificar quais habilidades precisam ser aprimoradas para uma melhor adaptação ao novo contexto acadêmico o que pode comprometer o desempenho do discente no curso (Araújo, 2021).

Conforme aponta Araújo (2021), a perspectiva de sucesso profissional está fortemente associada à expectativa de retorno salarial, sendo um fator mencionado pelos estudantes ao serem questionados sobre suas expectativas em relação à universidade e o curso. Tal expectativa, quando não atendida, pode gerar desajustes na adaptação acadêmica, comprometendo o engajamento e até mesmo contribuindo para a desistência.

Considerando essa multiplicidade de fatores, torna-se necessário utilizar procedimentos analíticos capazes de identificar e sintetizar distintas percepções manifestadas pelos estudantes. Adiante, o tópico seguinte apresenta uma técnica estatística multivariada chamada de análise fatorial, no qual é muito utilizada para identificar dimensões latentes em um conjunto de variáveis.

2.2 Fundamentos da Análise Fatorial

Uma das estratégias utilizadas para identificar as percepções dos estudantes consiste em recorrer à análise fatorial, um método estatístico que permite delinear diferentes perfis entre os participantes com base em indagações e questões propostas pelo pesquisador, facilitando a compreensão das características do grupo investigado.

Para Silva (2021, p.114), “A análise fatorial é um método estatístico utilizado para descrever a variabilidade entre variáveis observadas e possivelmente correlacionadas em termos de um número potencialmente menor de variáveis não observadas chamadas fatores”. Dessa forma, ao apresentar variáveis relacionadas à temática investigada aos estudantes, a partir das respostas pode-se agrupar os itens em uma quantidade menor de variáveis que serão os fatores determinando uma relação entre as indagações e perfil a ser construído.

Os autores Matos e Rodrigues (2019) destacam ainda que, a análise fatorial consiste em uma técnica estatística multivariada utilizada para investigar as relações existentes entre um grande conjunto de variáveis, permitindo resumir essas informações em um número reduzido de fatores que representam dimensões latentes do fenômeno estudado. À luz desse entendimento, observa-se que essa redução preserva a representatividade das variáveis originais, favorecendo a interpretação dos dados e a identificação de construtos.

A utilização da análise fatorial para a identificação de perfis foi evidenciada por Peixoto e Kleinke (2016), que investigaram as expectativas de estudantes do ensino médio em relação à astronomia. A partir dos dados obtidos, os autores identificaram quatro perfis predominantes, denominados Escolar, Vida e Universo, Viagens Espaciais e Fronteiras da Ciência.

Esse tipo de análise foi também realizado por Paulino et al. (2022), que descreveram o perfil de estudantes diante de uma atividade voltada às Tecnologias da Informação e Comunicação no ensino de Física. Os resultados permitiram identificar cinco perfis, respectivamente: TIC como recurso didático, Disponibilidade de acesso a TIC como ferramenta pedagógica, TIC como ferramenta potencializadora da aprendizagem, Conhecimento adquirido na atividade sobre TIC e Conhecimento sobre TIC anterior à faculdade.

Lavor, Leite e Oliveira (2022), que traçaram o perfil de estudantes diante do evento abordando a temática TIC buscando identificar as percepções quanto às TIC em sua vida escolar e acadêmica. A partir dos dados obtidos, os autores identificaram seis perfis predominantes após a análise fatorial, denominados respectivamente: Boa percepção sobre o

evento, Acesso à internet e aos dispositivos no ensino médio, TIC na aprendizagem de matemática, TIC na universidade, TIC na superação de desafios e TIC como recurso didático.

Além destes, Paulino e Matias (2024), analisaram o perfil de estudantes de Ciência e Tecnologia acerca da História da Matemática. Os autores identificaram perfis denominados como História na educação matemática, História da matemática presente na educação básica, Discussões sobre história da matemática, Práticas pedagógicas com história da matemática, Reconhecimento de cientistas e Cientistas como fonte nas aulas.

Pode-se citar também, bem como por Paulino e Matias (2025), que analisaram o perfil de estudantes quanto ao uso de recursos tecnológicos para visualização gráfica de funções. Esses autores encontraram seis perfis predominantes: Conhecimento sobre gráficos e funções obtido no ensino básico, Compreensão da relevância dos gráficos, Acesso a materiais com gráficos, Funções como conhecimento prévio para o cálculo, Gráficos e recursos digitais e Aulas com recursos digitais.

Embora os estudos mencionados anteriormente tenham sido desenvolvidos em contextos distintos, todos evidenciam o potencial da análise fatorial para identificar padrões de percepção e características compartilhadas entre estudantes. A partir das respostas como instrumento de pesquisa, e a organização de um conjunto amplo de variáveis, essa técnica visa possibilitar a construção de perfis, contribuindo para uma compreensão mais aprofundada dos grupos investigados.

3 METODOLOGIA

Este capítulo apresenta os procedimentos metodológicos adotados para o desenvolvimento desta pesquisa, descrevendo a caracterização do estudo, os participantes, o instrumento de coleta de dados e as técnicas empregadas para a análise das informações obtidas. A definição desses procedimentos buscou assegurar a coerência entre os objetivos propostos e os métodos utilizados.

"Os pesquisadores que utilizam os métodos qualitativos buscam explicar o porquê das coisas, exprimindo o que convém ser feito" (Gerhardt; Silveira, 2009, p.34). Quanto a abordagem, o foco da pesquisa está basicamente em explicar os fenômenos observados, proporcionando informações aprofundadas e ilustrativas sobre o contexto estudado, sendo assim capaz de contribuir com perspectivas novas e relevantes para o entendimento do tema. Nos resultados da pesquisa, os valores podem ser quantificados, o que demonstra que o estudo se qualifica como uma pesquisa de método misto, combinando abordagens qualitativas e quantitativas.

Quanto a natureza da pesquisa, se caracteriza como aplicada. Seu objetivo é gerar conhecimentos aplicáveis à prática, direcionados à resolução de problemas específicos, levando em consideração as necessidades e interesses locais (Gerhardt; Silveira, 2009).

Para alcançar os objetivos da pesquisa, o presente estudo se caracteriza como uma pesquisa exploratória. As pesquisas com caráter exploratórias têm como finalidade proporcionar maior familiaridade com o problema, tornando-o mais explícito e favorecendo a construção de novas perspectivas sobre o fenômeno investigado (Gerhardt; Silveira, 2009).

Como critérios de inclusão, o público-alvo desta pesquisa foi constituído por estudantes ingressantes no curso de BICT da UFERSA – Campus PDF, novatos no semestre letivo 2026.1. A escolha desse grupo justifica-se pela possibilidade de investigar suas percepções, expectativas e motivações em relação à formação acadêmica e à futura atuação profissional na Engenharia Civil. Vale destacar que, a amostra foi composta pelos estudantes que aceitaram participar voluntariamente da pesquisa e responderam integralmente ao questionário disponibilizado. A seleção dos participantes ocorreu por conveniência, considerando a disponibilidade e o interesse dos discentes em colaborar com o estudo. Ressalta-se que todos os participantes foram previamente informados de que as informações coletadas seriam utilizadas exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, assegurando-se o caráter voluntário da participação e a confidencialidade dos dados.

Essa pesquisa utilizou como instrumento de coleta de dados um questionário estruturado em escala Likert, aplicado virtualmente por meio da plataforma Google Forms. O levantamento dos dados foi realizado por intermédio dos canais oficiais de comunicação da universidade e da aplicação presencial do questionário nas turmas das disciplinas de Cálculo I e Geometria Analítica. A escolha dessas turmas justifica-se por serem as primeiras disciplinas ofertadas aos estudantes ingressantes do BICT, público-alvo desta pesquisa. Durante a aplicação do questionário, foi enfatizado que apenas os estudantes novatos deveriam participar da pesquisa, com o objetivo de assegurar a representatividade da amostra e minimizar possíveis vieses decorrentes da participação de discentes pertencentes a outros períodos do curso. Vale destacar que a aplicação do questionário, passado nas salas de forma presencial, foi disponibilizado um QR Code que direcionava os participantes ao formulário eletrônico, facilitando o acesso ao instrumento e ampliando a participação dos discentes.

O questionário abrange 22 itens contendo afirmações sobre a percepção dos discentes ingressantes no curso de graduação em Ciência e Tecnologia acerca da formação acadêmica e da futura atuação na Engenharia Civil. Além das afirmações, o instrumento contemplou questões destinadas à caracterização dos participantes, incluindo informações como idade e município de origem. Os itens que compõem o instrumento de pesquisa são apresentados a seguir, no Quadro 1.

Quadro 1 - Itens elaborados para o instrumento de pesquisa

(Continua)

Texto apresentado no item	Alternativas
Idade?	Resposta curta aberta
Cidade?	Resposta curta aberta
1 - Antes de ingressar na universidade, a Engenharia Civil já era minha primeira opção de formação superior.	Escala Likert
2 - Antes de ingressar no curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia, eu já conhecia a possibilidade de continuar minha formação em Engenharia Civil.	Escala Likert
3 - A minha transição do ensino médio para o ensino superior tem sido uma boa adaptação acadêmica.	Escala Likert
4 - Sinto-me identificado(a) com a área das engenharias, especialmente com a área de atuação da Engenharia Civil.	Escala Likert
5 - Sinto-me estimulado(a) a desenvolver novas ideias e soluções para problemas relacionados à área tecnológica.	Escala Likert
6 - Considero a Engenharia Civil uma área profissional importante para o desenvolvimento da sociedade.	Escala Likert
7 - Considero que o curso de Engenharia Civil oferece oportunidades de atuação relevantes para a região onde vivo.	Escala Likert

Quadro 1 - Itens elaborados para o instrumento de pesquisa

(Conclusão)

Texto apresentado no item	Alternativas
8 - Sinto-me motivado(a) a participar das atividades acadêmicas, como pesquisas e projetos na área.	Escala Likert
9 - Consigo compreender que os conteúdos estudados no início do curso contribuem para a construção do conhecimento em futuras disciplinas específicas de Engenharia Civil.	Escala Likert
10 - As disciplinas iniciais do curso têm contribuído para fortalecer meu interesse pela área de Engenharia Civil.	Escala Likert
11 - Tenho superado as dificuldades encontradas em disciplinas consideradas fundamentais para a formação em Engenharia Civil.	Escala Likert
12 - Sinto-me preparado(a) para lidar com as exigências acadêmicas do curso.	Escala Likert
13 - A orientação acadêmica oferecida pela universidade contribui para minha permanência no curso.	Escala Likert
14 - Considero que a participação em atividades acadêmicas contribui para ampliar minha visão sobre a área de Engenharia Civil.	Escala Likert
15 - Considero importante desenvolver competências relacionadas à pesquisa, inovação e resolução de problemas.	Escala Likert
16 - Sinto-me acolhido por parte da comunidade acadêmica da universidade.	Escala Likert
17 - O apoio pedagógico oferecido pela universidade contribui para minha permanência no curso.	Escala Likert
18 - A possibilidade de atuar em diferentes áreas da Engenharia Civil motiva meu interesse pela profissão.	Escala Likert
19 - Acredito que as experiências vivenciadas no BICT influenciarão sobre qual área de atuação da Engenharia Civil melhor corresponde aos meus interesses.	Escala Likert
20 - Considero que o modelo de formação em dois ciclos, sendo o 2º ciclo o da engenharia, contribui para uma escolha profissional mais consciente.	Escala Likert
21 - As políticas de apoio estudantil são adequadas e satisfatórias para a minha permanência no curso.	Escala Likert
22 - Conheço o fluxograma curricular do meu curso.	Escala Likert

Fonte: Autoria própria (2026)

A coleta de dados foi realizada com estudantes novatos do semestre letivo 2026.1. O questionário permaneceu disponível para resposta durante duas semanas, com início na quarta semana de aulas do período. A definição desse período de aplicação buscou assegurar que os estudantes já tivessem estabelecido um contato inicial com a dinâmica universitária, incluindo as disciplinas, os docentes e a rotina acadêmica.

Em relação à escala empregada, foi adotada a escala Likert, introduzida por Likert (1932), por sua ampla utilização em pesquisas que buscam mensurar atitudes, opiniões e percepções dos participantes.

A escala Likert foi introduzida para superar dificuldades estatísticas encontradas na análise de atitudes que são de natureza qualitativa (Likert, 1932). As alternativas foram as

seguintes: concordo fortemente, concordo parcialmente, indiferente, discordo parcialmente e discordo fortemente. Dessa forma, o participante não ficava limitado ao sim ou não, podendo marcar a alternativa que mais próxima ao seu nível de concordância com o texto apresentado (Kandasamy et al., 2020).

Para fazer a análise fatorial neste estudo, é previsto uma a conversão das respostas dos participantes em valores numéricos (Quadro 2), os quais serão inseridos no programa estatístico GNU PSPP. Este software inclui diversos recursos para análises estatísticas, como estatísticas descritivas, testes t, regressões, análise de cluster, confiabilidade e análise fatorial. Segundo as técnicas do próprio sistema, é um aplicativo estável e confiável em seu processamento interno é projetado para executar essas análises de maneira eficiente, independentemente do volume de dados analisados (GNU, 2025).

Para os discentes que responderem aos questionários, as respectivas respostas serão convertidas em valores numéricos de 1 a 5, de acordo com as informações apresentadas no Quadro 2 e posteriormente, inseridas no programa estatístico, a fim de que seja realizada a análise fatorial no software PSPP. A conversão das respectivas respostas em valores numéricos foi necessária para viabilizar a tabulação e o processamento estatístico dos dados, possibilitando a identificação das correlações entre as variáveis e a extração dos fatores representativos das percepções dos estudantes.

Quadro 2 - Associação da alternativa ao valor numérico

Alternativa	Valor numérico
Discordo fortemente	1
Discordo parcialmente	2
Indiferente	3
Concordo parcialmente	4
Concordo fortemente	5

Fonte: Autoria própria (2026)

A partir das cargas fatoriais obtidas na redução de ordem realizada pelo software, espera-se agrupar os itens e delinear perfis entre os participantes, possibilitando uma compreensão mais aprofundada das percepções acerca da problemática exposta. Dessa forma, vai ser possível identificar fatores, agrupar os itens e traçar os perfis dentro do grupo de participantes.

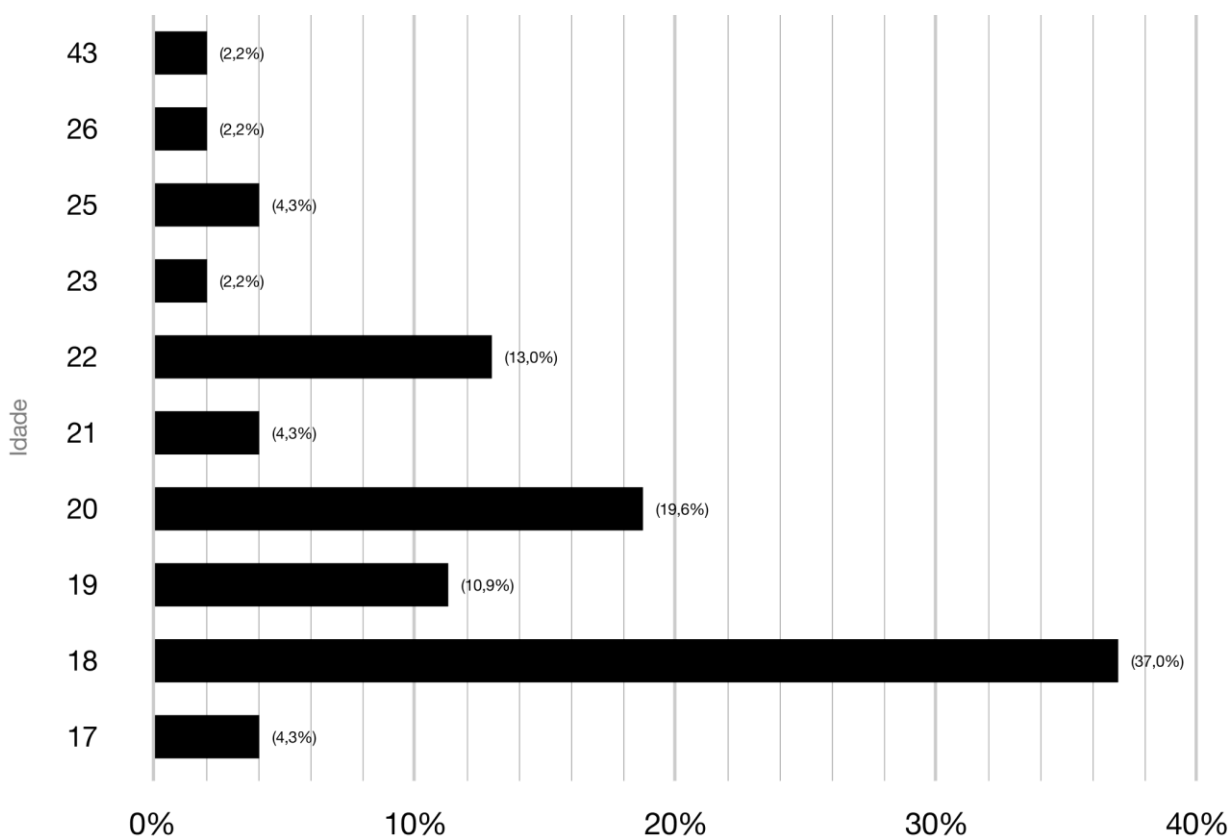
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Quanto ao tamanho da amostra para a realização da análise fatorial, a literatura apresenta diferentes posicionamentos. Enquanto alguns autores estabelecem regras gerais para a relação entre o número de participantes e o número de variáveis, Laros (2012), ao discutir diferentes perspectivas sobre o tema, também destaca que não existe um tamanho mínimo universal para a aplicação da técnica.

Aceitaram participar da pesquisa 46 estudantes ingressantes do BICT da UFERSA campus PDF. Nesse sentido, considerando o caráter da pesquisa abordado na metodologia, os resultados obtidos devem ser interpretados como evidências exploratórias, que poderão ser confirmadas em pesquisas futuras com amostras mais amplas como sugestão.

Com o intuito de caracterizar o perfil dos participantes, foram elaborados gráficos referentes à distribuição etária e às cidades de origem dos respondentes, conforme apresentados a seguir.

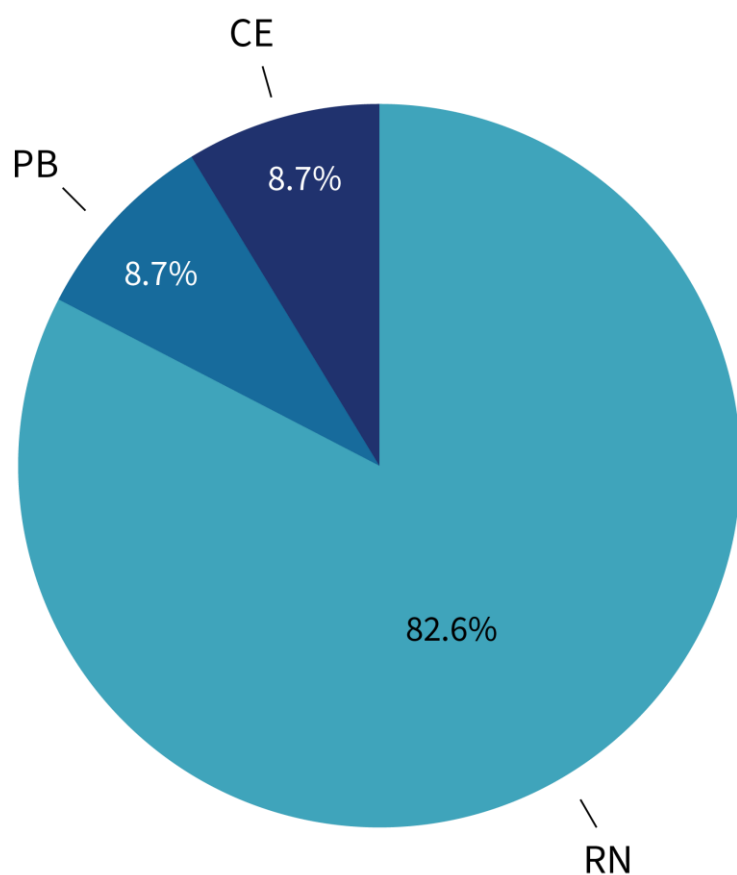
Gráfico 1 - Idade dos participantes



Fonte: Autoria própria (2026)

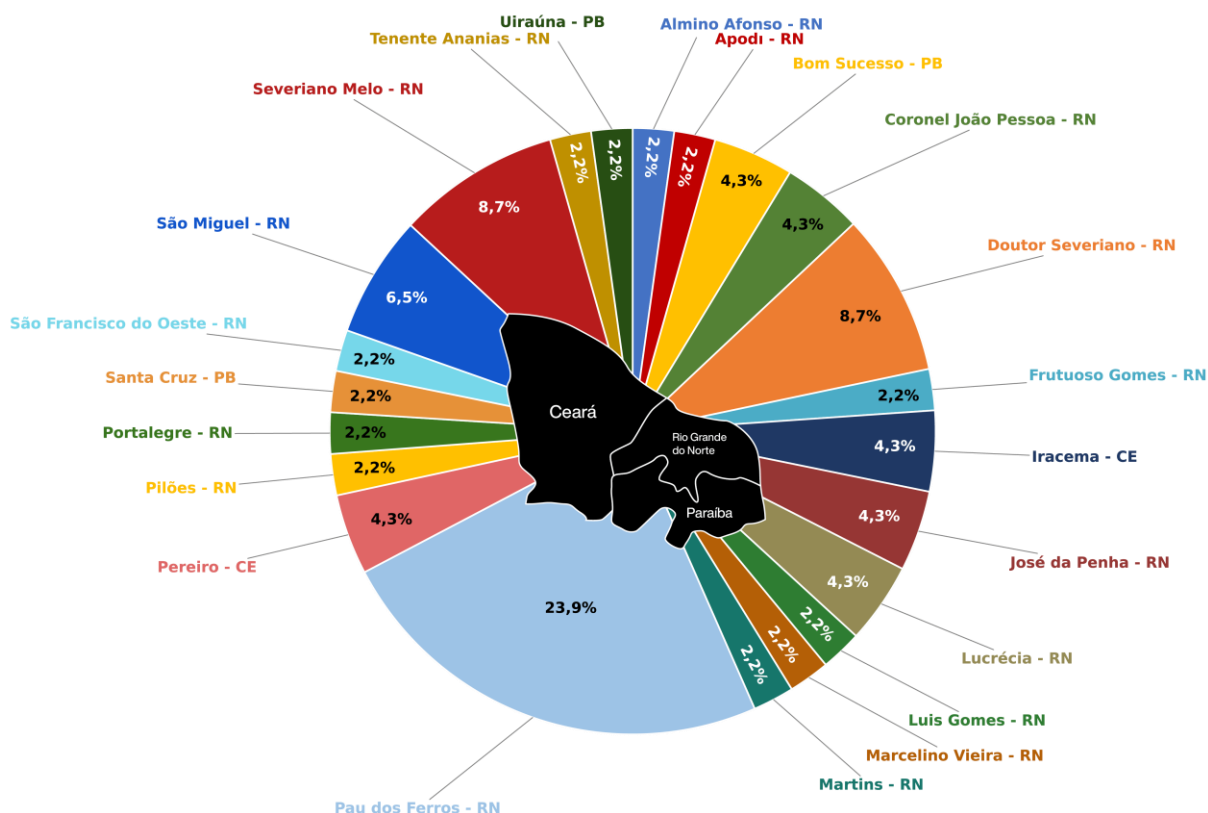
Conforme apresentado no Gráfico 1, observa-se que a maior parte dos estudantes ingressantes do BICT da UFERSA – Campus PDF encontra-se na faixa etária de 18 a 20 anos, com predominância de estudantes de 18 anos. Esse resultado indica que o curso é composto majoritariamente por jovens que ingressam no ensino superior logo após a conclusão da educação básica, caracterizando um perfil típico de estudantes em início da trajetória acadêmica.

Gráfico 2 - Estados dos Participantes.



Fonte: Autoria própria (2026)

Gráfico 3 - Cidades dos Participantes.



Fonte: Autoria própria (2026)

O Gráfico 2 demonstram resultados de alunos novatos provenientes de três estados distintos, sendo eles: Rio Grande do Norte (RN), Ceará (CE) e Paraíba (PB). Em sequência, o Gráfico 3 evidencia as cidades dos participantes, trazendo uma visão mais detalhada. Os resultados do Gráfico 3 evidenciam que, embora PDF concentre o maior percentual de respondentes (23,9%), a maioria dos estudantes (os outros 76,1%) é proveniente de outros municípios. Todo esse cenário reforça o papel da UFERSA – Campus PDF como um polo educacional do semiárido Potiguar de ensino superior, que atrai estudantes de diversas cidades vizinhas e de regiões fronteiras.

A etapa de organização e tabulação dos dados foi realizada com o auxílio do software Microsoft Excel, em que todas as respostas obtidas no formulário sobre as percepções dos discentes ingressantes foram inicialmente convertidas em valores numéricos de 1 a 5, conforme descrito na metodologia, mais especificamente no Quadro 2.

Posteriormente, com os dados foram submetidos à análise fatorial utilizando o software PSPP GNU. Nessa etapa, foram consideradas como variáveis todas as afirmações presentes no questionário, totalizando 22 variáveis analisadas, por meio do caminho: *Analisar*

> *Redução da dimensão* > *Fator*. Com o objetivo de proporcionar melhor interpretação dos fatores extraídos, adotou-se o método de rotação Varimax.

Foi aplicado o método de rotação Varimax, por ser um dos métodos mais empregados em análises fatoriais. Segundo Matos e Rodrigues (2019), esse método busca maximizar a variabilidade das cargas fatoriais dentro de cada fator, concentrando elevadas cargas em um número reduzido de variáveis e minimizando sua distribuição entre os demais fatores.

Utilizando-se como referência a matriz rotacionada, no qual o software retornou cargas fatoriais variando de 1 à -1, de forma que a quantidade de fatores determinasse os perfis existentes no grupo. Vale ressaltar que, as cargas fatoriais consideradas são valores acima de 0,5 para obtenção de perfis que fiquem melhores caracterizados, baseando-se nas pesquisas de Peixoto e Kleinke (2016), Paulino e Oliveira (2023), Paulino e Matias (2024) e Paulino e Matias (2025).

Em primeira análise fatorial os itens 17 e 21 apresentaram cargas fatoriais abaixo do valor de referência que é 0,5. Desta forma, tais variáveis foram excluídas da análise fatorial, uma vez que não demonstraram correlação significativa com os fatores utilizados na construção dos perfis que estão sendo analisados, conforme estudos de Paulino e Matias (2024), bem como também Lavor, Leite e Oliveira (2022). Após a remoção desses itens, realizou-se uma nova verificação da matriz fatorial, conforme o procedimento metodológico anteriormente descrito, resultando na atualização dos dados apresentados no Quadro 3.

Quadro 3 - Análise Fatorial

(Continua)

Item	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4	Fator 5
1. Antes de ingressar na universidade, a Engenharia Civil já era minha primeira opção de formação superior.	0,700				
2. Antes de ingressar no curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia, eu já conhecia a possibilidade de continuar minha formação em Engenharia Civil.	0,717				
3. A minha transição do ensino médio para o ensino superior tem sido uma boa adaptação acadêmica.			0,542		
4. Sinto-me identificado(a) com a área das engenharias, especialmente com a área de atuação da Engenharia Civil.	0,612			0,606	
5. Sinto-me estimulado(a) a desenvolver novas ideias e soluções para problemas relacionados à área tecnológica.		0,890			
6. Considero a Engenharia Civil uma área profissional importante para o desenvolvimento da sociedade.				0,567	

Quadro 3 - Análise Fatorial

(Conclusão)

Item	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4	Fator 5
7. Considero que o curso de Engenharia Civil oferece oportunidades de atuação relevantes para a região onde vivo.					0,728
8. Sinto-me motivado(a) a participar das atividades acadêmicas, como pesquisas e projetos na área.		0,540			0,696
9. Consigo compreender que os conteúdos estudados no início do curso contribuem para a construção do conhecimento em futuras disciplinas específicas de Engenharia Civil.		0,637			
10. As disciplinas iniciais do curso têm contribuído para fortalecer meu interesse pela área de Engenharia Civil.	0,802				
11. Tenho superado as dificuldades encontradas em disciplinas consideradas fundamentais para a formação em Engenharia Civil.	0,626		0,551		
12. Sinto-me preparado(a) para lidar com as exigências acadêmicas do curso.			0,806		
13. A orientação acadêmica oferecida pela universidade contribui para minha permanência no curso.			0,603		
14. Considero que a participação em atividades acadêmicas contribui para ampliar minha visão sobre a área de Engenharia Civil.	0,686				
15. Considero importante desenvolver competências relacionadas à pesquisa, inovação e resolução de problemas.				0,630	
16. Sinto-me acolhido por parte da comunidade acadêmica da universidade.		0,748			
18. A possibilidade de atuar em diferentes áreas da Engenharia Civil motiva meu interesse pela profissão.	0,843				
19. Acredito que as experiências vivenciadas no BICT influenciarão sobre qual área de atuação da Engenharia Civil melhor corresponde aos meus interesses.	0,718				
20. Considero que o modelo de formação em dois ciclos, sendo o 2º ciclo o da engenharia, contribui para uma escolha profissional mais consciente.				0,565	
22. Conheço o fluxograma curricular do meu curso.			0,884		

Fonte: Autoria própria (2026)

Foram encontrados ao todo cinco perfis a partir do agrupamento de itens, e aquele com a maior quantidade de participantes foi Vocação da escolha profissional pela Engenharia Civil (Quadro 4), na sequência, são descritos este e os demais perfis obtidos da análise fatorial.

Quadro 4 - Perfil 1 dos participantes

Item	Perfil
1. Antes de ingressar na universidade, a Engenharia Civil já era minha primeira opção de formação superior.	Vocação da escolha profissional pela Engenharia Civil
2. Antes de ingressar no curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia, eu já conhecia a possibilidade de continuar minha formação em Engenharia Civil.	
4. Sinto-me identificado(a) com a área das engenharias, especialmente com a área de atuação da Engenharia Civil.	
10. As disciplinas iniciais do curso têm contribuído para fortalecer meu interesse pela área de Engenharia Civil.	
11. Tenho superado as dificuldades encontradas em disciplinas consideradas fundamentais para a formação em Engenharia Civil.	
14. Considero que a participação em atividades acadêmicas contribui para ampliar minha visão sobre a área de Engenharia Civil.	
18. A possibilidade de atuar em diferentes áreas da Engenharia Civil motiva meu interesse pela profissão.	
19. Acredito que as experiências vivenciadas no BICT influenciarão sobre qual área de atuação da Engenharia Civil melhor corresponde aos meus interesses.	

Fonte: Autoria própria (2026)

Perfil 1 – Vocação da escolha profissional pela Engenharia Civil: caracteriza estudantes que apresentavam interesse prévio pela Engenharia Civil antes mesmo do ingresso na universidade. Esses participantes demonstram motivação para atuar na área, reconhecem a importância das experiências acadêmicas para sua formação e utilizam os conhecimentos adquiridos para refletir sobre suas futuras possibilidades de atuação profissional. Além disso, evidenciam capacidade de superar desafios nas disciplinas fundamentais, consolidando progressivamente sua escolha pela Engenharia Civil.

Esse resultado pode ser compreendido à luz das reflexões de Lavor e Martins (2020), ao destacarem que a construção da identidade profissional é influenciada pelas experiências vivenciadas ao longo da formação acadêmica. Nesse sentido, a associação entre o interesse pela Engenharia Civil, o envolvimento nas atividades formativas e a reflexão sobre as futuras possibilidades de atuação sugere um processo gradual de consolidação da escolha profissional ainda durante a graduação. Ademais, a capacidade de superar desafios em disciplinas

fundamentais e a valorização das oportunidades de aprendizagem proporcionadas pelo curso demonstram que esses estudantes atribuem significado às experiências acadêmicas, reconhecendo-as como elementos essenciais para seu desenvolvimento pessoal, acadêmico e profissional.

Quadro 5 - Perfil 2 dos participantes

Item	Perfil
5. Sinto-me estimulado(a) a desenvolver novas ideias e soluções para problemas relacionados à área tecnológica.	Participação e engajamento acadêmico
8. Sinto-me motivado(a) a participar das atividades acadêmicas, como pesquisas e projetos na área.	
9. Consigo compreender que os conteúdos estudados no início do curso contribuem para a construção do conhecimento em futuras disciplinas específicas de Engenharia Civil.	
16. Sinto-me acolhido por parte da comunidade acadêmica da universidade.	

Fonte: Autoria própria (2026)

Perfil 2 – Participação e engajamento acadêmico: apresenta discentes que demonstram forte desejo, bem como interesse com o ambiente universitário, evidenciado pela disposição em participar de atividades acadêmicas, pesquisas e projetos relacionados à área tecnológica. Esses participantes reconhecem a importância das disciplinas introdutórias para a construção de conhecimentos que serão aprofundados ao longo da formação em Engenharia Civil. Além disso, apresentam sentimento de pertencimento e acolhimento na comunidade acadêmica, fatores que contribuem para seu desenvolvimento pessoal, acadêmico e profissional.

Essa percepção encontra respaldo em Silva (2013), ao afirmar que a aproximação dos estudantes aos diversos campos do conhecimento favorece o desenvolvimento de capacidades essenciais para a formação acadêmica e profissional, tais como abstração, raciocínio lógico, resolução de problemas, investigação, análise e interpretação da realidade. Segundo o autor, essas competências constituem elementos fundamentais para o ingresso e a permanência em cursos de ensino superior, especialmente nas áreas das Ciências Exatas. Nesse sentido, o interesse dos participantes em se envolver em pesquisas, projetos e outras atividades acadêmicas demonstra uma postura ativa diante do processo de aprendizagem, contribuindo para a ampliação de conhecimentos e para a consolidação de sua formação em Engenharia Civil.

Quadro 6 - Perfil 3 dos participantes

Item	Perfil
3. A minha transição do ensino médio para o ensino superior tem sido uma boa adaptação acadêmica.	Adaptação acadêmica e permanência no curso
11. Tenho superado as dificuldades encontradas em disciplinas consideradas fundamentais para a formação em Engenharia Civil.	
12. Sinto-me preparado(a) para lidar com as exigências acadêmicas do curso.	
13. A orientação acadêmica oferecida pela universidade contribui para minha permanência no curso.	
22. Conheço o fluxograma curricular do meu curso.	

Fonte: Autoria própria (2026)

Perfil 3 – Adaptação acadêmica e permanência no curso: reúne estudantes cuja experiência acadêmica está fortemente associada ao processo de adaptação ao ambiente universitário e ao suporte oferecido pela instituição. A presença de variáveis relacionadas à transição para o ensino superior, ao enfrentamento das dificuldades acadêmicas, à orientação institucional e ao conhecimento do currículo sugere um grupo que valoriza mecanismos de apoio e organização acadêmica como fatores importantes para sua permanência e progressão na formação em Engenharia Civil.

Quadro 7 - Perfil 4 dos participantes

Item	Perfil
4. Sinto-me identificado(a) com a área das engenharias, especialmente com a área de atuação da Engenharia Civil.	Percepção da relevância profissional quanto a Engenharia Civil
6. Considero a Engenharia Civil uma área profissional importante para o desenvolvimento da sociedade.	
15. Considero importante desenvolver competências relacionadas à pesquisa, inovação e resolução de problemas.	
20. Considero que o modelo de formação em dois ciclos, sendo o 2º ciclo o da engenharia, contribui para uma escolha profissional mais consciente.	

Fonte: Autoria própria (2026)

Perfil 4 – Percepção da relevância profissional quanto a Engenharia Civil: agrupam indivíduos cuja percepção da formação está relacionada ao significado social da Engenharia Civil e à importância do desenvolvimento de competências inovadoras para a atuação profissional. A associação entre identificação com a área, reconhecimento de sua contribuição

para a sociedade e valorização do modelo formativo em dois ciclos sugere um grupo que compreende a formação universitária como um processo de construção consciente da identidade profissional, fundamentado na inovação, na pesquisa e na responsabilidade social.

Tendo em vista os resultados observados no Perfil 4, os mesmos corroboram a proposta formativa defendida pela Ufersa (2017), ao evidenciarem estudantes que reconhecem a relevância social da Engenharia Civil e valorizam o desenvolvimento de competências relacionadas à pesquisa, à inovação e à resolução de problemas. Assim, os resultados sugerem uma valorização da formação universitária como elemento fundamental para a construção de uma identidade profissional consciente e socialmente responsável.

Quadro 8 - Perfil 5 dos participantes

Item	Perfil
7. Considero que o curso de Engenharia Civil oferece oportunidades de atuação relevantes para a região onde vivo.	Perspectivas de carreira e oportunidades profissionais
8. Sinto-me motivado(a) a participar das atividades acadêmicas, como pesquisas e projetos na área.	

Fonte: Autoria própria (2026)

Perfil 5 – Perspectivas de carreira e oportunidades profissionais: concentra alunos cuja percepção da formação está direcionada tanto para as possibilidades de atuação profissional proporcionadas pela Engenharia Civil quanto para a importância da participação em atividades acadêmicas como elemento complementar ao processo formativo. A associação entre perspectivas de inserção profissional regional e engajamento em projetos e pesquisas sugere um grupo que busca alinhar sua formação acadêmica às demandas do mercado de trabalho, valorizando experiências que favoreçam seu desenvolvimento profissional.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao retomar o problema de pesquisa, que buscou analisar o perfil dos estudantes ingressantes do BICT da UFERSA – Campus Pau dos Ferros quanto às suas percepções sobre a formação acadêmica e a expectativa da futura atuação em Engenharia Civil, constata-se que os resultados obtidos permitiram responder satisfatoriamente ao questionamento inicialmente proposto. Nesse sentido, o objetivo da pesquisa foi alcançado, uma vez que a aplicação do questionário e a utilização da análise fatorial possibilitaram a identificação de cinco perfis representativos dos participantes.

A pesquisa trouxe resultados que reforçam a importância de conhecer o perfil dos ingressantes, uma vez que suas percepções podem influenciar a forma como se relacionam com o curso de Bel (bacharel) em Ciência e Tecnologia, com o processo de aprendizagem e com a futura atuação profissional.

O fato de o perfil predominante ser o de Vocação da escolha profissional pela Engenharia Civil (Perfil 1) evidencia que muitos estudantes ingressam no BICT já apresentando interesse e identificação com a profissão. Pode-se concluir que se torna relevante a implementação de estratégias que favoreçam ainda mais a aproximação dos estudantes com a Engenharia Civil desde os primeiros períodos da graduação, por meio de visitas técnicas, ações de extensão e componentes curriculares que evidenciem a atuação profissional do engenheiro civil, tudo isso para manter essa vocação e esse entusiasmo.

Por conseguinte, as características observadas no Perfil 1 se complementa com o Perfil 2 (Participação e engajamento acadêmico) uma vez que o envolvimento em atividades acadêmicas e a integração ao ambiente universitário podem contribuir para o amadurecimento das expectativas profissionais e para a consolidação da escolha pela área, fortalecendo o vínculo dos estudantes com sua futura formação específica.

O Perfil 3 (Adaptação acadêmica e permanência no curso) evidencia que a adaptação ao ensino superior e o suporte institucional constituem elementos fundamentais para a permanência dos estudantes no curso. Nesse sentido, iniciativas como orientação acadêmica contínua, tutorias para superação das dificuldades em disciplinas básicas, e ações de integração universitária podem contribuir significativamente para a redução da evasão e para o fortalecimento da trajetória acadêmica.

Complementarmente, o Perfil 4 (Percepção da relevância profissional quanto a Engenharia Civil) demonstra que os participantes atribuem significado à atuação do engenheiro civil como agente capaz de contribuir para o desenvolvimento da sociedade, capaz

de se alinharem às demandas contemporâneas da profissão e aos objetivos formativos da instituição.

Por fim, o Perfil 5 (Perspectivas de carreira e oportunidades profissionais) reúne estudantes que associam a formação em Engenharia Civil às oportunidades de atuação profissional em sua região e compreendem a participação em projetos e pesquisas como um diferencial para sua inserção no mercado de trabalho. Nesse sentido, torna-se relevante que a instituição promova experiências que aproximem os discentes da realidade da profissão, permitindo o convívio com profissionais, projetos e ambientes de trabalho relacionados à Engenharia Civil.

Portanto, os achados desta pesquisa fornecem subsídios interessantes para o planejamento de ações institucionais voltadas ao fortalecimento da permanência estudantil, ao desenvolvimento acadêmico e à orientação profissional. Os perfis identificados revelam dimensões complementares e interdependentes da trajetória dos ingressantes, evidenciando um percurso que se inicia com a vocação e o interesse pela Engenharia Civil, é fortalecido pelo engajamento acadêmico e pelo suporte institucional, e culmina na consolidação da identidade profissional e na projeção de futuras oportunidades de atuação.

Apesar das contribuições proporcionadas por este estudo, algumas limitações devem ser consideradas na interpretação dos resultados. Destaca-se o fato de a coleta de dados ter sido realizada em um único momento da trajetória acadêmica dos estudantes, contemplando as percepções dos ingressantes durante a quarta semana do semestre letivo. Embora esse período tenha sido considerado adequado para que os participantes já tivessem vivenciado suas experiências iniciais no ambiente universitário, as percepções e expectativas podem sofrer alterações ao longo da graduação em função das vivências acadêmicas e profissionais. Dessa forma, os resultados apresentados refletem o contexto específico em que a pesquisa foi desenvolvida.

Como perspectiva para trabalhos futuros, recomenda-se a ampliação da pesquisa para estudantes de outros cursos de Engenharias ofertados no Campus PDF da UFERSA, possibilitando a comparação entre os perfis e as percepções dos ingressantes de diferentes áreas de formação. Sugere-se, ainda, a reaplicação do instrumento de pesquisa em novas turmas de ingressantes do BICT, permitindo a realização de análises comparativas entre diferentes semestres letivos e a identificação de possíveis mudanças nas expectativas, motivações e percepções dos estudantes ao longo do tempo.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Mario Antonio Parente. A perspectiva do engenheiro civil no mercado de trabalho. **Technology Sciences**, [S.L.], v. 4, n. 2, p. 1-9, out. 2022. DOI: 10.6008/CBPC2674-6425.2022.002.0001. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/368975320_A_perspectiva_do_engenheiro_civil_no_mercado_de_trabalho. Acesso em: 21 nov. 2025.

ARAÚJO, Livia Rosa de. **Expectativas e vivências acadêmicas de alunos de instituições militares do ensino superior**. 108 f. Dissertação (Mestrado) — Curso de Psicologia, Fundação Edson Queiroz Universidade de Fortaleza, Fortaleza, jul. 2021. Disponível em: https://www.oasisbr.ibict.br/vufind/Record/BRCRIS_d38f6671865bdfd2c27c278e4d1c8e95. Acesso em: 28 nov. 2025.

BARDAGI, Marúcia Patta; LASSANCE, Maria Célia Pacheco; PARADISO, Ângela Carina. Trajetória Acadêmica e Satisfação com a Escolha Profissional de Universitários em Meio de Curso. **Revista Brasileira de Orientação Profissional**, São Paulo, v. 4, n. 1-2, p. 153-166, dez. 2003. Disponível em: https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-33902003000100013. Acesso em: 1 dez. 2025.

FEITOSA, Murilo Carvalho; OLIVEIRA, Francisco Wagner Soares; PAULINO, Otávio Floriano. Simulações e aplicações como agentes facilitadores no ensino de equações diferenciais. **Boletim Cearense de Educação e História da Matemática**, [S. l.], v. 12, n. 34, p. 1–21, 2025. DOI: 10.30938/bocehm.v12i34.13782. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/BOCEHM/article/view/13782>. Acesso em: 30 mai. 2026.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/52806>. Acesso em: 26 set. 2025.

GNU Project. GNU PSPP. [S. l.]: Free Software Foundation, 2025. Disponível em: <https://www.gnu.org/software/pspp/>. Acesso em: 26 set. 2025.

KANDASAMY, Ilanthenral et al. Indeterminate Likert scale: feedback based on neutrosophy, its distance measures and clustering algorithm. **Soft Computing**, [S.L.], v. 24, n. 2, p. 7459-7468, set. 2020. DOI: 10.1007/s00500-019-04372-x. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/353762167_Indeterminate_Likert_scale_feedback_based_on_neutrosophy_its_distance_measures_and_clustering_algorithm. Acesso em: 30 set. 2025.

LAROS, Jacob A. O uso da análise fatorial: algumas diretrizes para pesquisadores. In: PASQUALI, L. **Análise fatorial para pesquisadores**, Brasília: LabPAM, p. 163-193, 2012. Disponível em: https://www.academia.edu/50714039/O_Uso_da_An%C3%A1lise_Fatorial_Algumas_Diretrizes_para_Pesquisadores. Acesso em: 3 jul. 2026.

LAVOR, Otávio Paulino; LEITE, Gladston da Costa; OLIVEIRA, Elrismar Auxiliadora Gomes. Perfil de estudantes diante de evento abordando a temática TIC. **Revista Educar Mais**, [S. l.], v. 6, p. 748–755, 2022. DOI: 10.15536/reducarmais.6.2022.2889. Disponível em: <https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/educarmais/article/view/2889>. Acesso em: 29 mai. 2026.

LAVOR, Otávio Paulino; MARTINS, Mônica Paula De Sousa. Análise das emoções na vida acadêmica: conhecendo e compreendendo. **Comunicações Piracicaba**, [S. l.], v. 27, n. 1, p. 49-62, abr. 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/340519249_Analise_das_emocoes_na_vida_academica_conhecendo_e_compreendendo. Acesso em: 28 out. 2025.

LIKERT, Rensis. **A technique for the measurement of attitudes**. New York: Archives Of Psychology, p. 5-55, 1932 Disponível em: https://legacy.voteview.com/pdf/Likert_1932.pdf. Acesso em: 10 out. 2025.

MATOS, Daniel Abud Seabra; RODRIGUES, Erica Castilho. **Análise fatorial**. Brasília: Enap, p. 74, 2019. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4790/1/Livro%20An%C3%A1lise%20Fatorial.pdf>. Acesso em: 9 set. 2025.

OLIVEIRA, Antônio Nunes de et al. Estratégias para avaliação no ensino de Física: Uma experiência por intermédio de um vídeo. **Revista Educação e Linguagem**, [S. l.], v. 7, p. 73-84, 2020. Disponível em: <https://www.editoracientifica.com.br/books/chapter/210805777>. Acesso em: 10 jun. 2026.

PAULINO, Otávio Floriano et al. Perfil de estudantes diante de atividade abordando a temática TIC no ensino de física. **Revista Educação e Linguagem**, [S. l.], v. 9, p. 20-28, 2022. Acesso em: 10 jun. 2026.

PAULINO, Otávio Floriano; MATIAS, Lucianny Thaís Freire. Análise de perfil de estudantes de Ciência e Tecnologia quanto a História da Matemática. **Revista Educar Mais**, [S.L.], v. 8, p. 302-311, mai. 2024. DOI: <http://dx.doi.org/10.15536/reducarmais.8.2024.3703>. Disponível em: <https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/educarmais/article/view/3703>. Acesso em: 2 set. 2025.

PAULINO, Otávio Floriano; MATIAS, Lucianny Thaís Freire. Análise de perfil de estudantes quanto ao uso de recursos tecnológicos para visualização gráfica de funções. In: CONGRESSO SOBRE TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO (CTRL+E), 9., 2025, Fortaleza/CE. **Anais Eletrônicos [...]** Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2025. p. 148-156. DOI: <https://doi.org/10.5753/ctrl.2025.12408>. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/index.php/ctrl/article/view/40477>. Acesso em: 27 mai. 2026.

PAULINO, Otávio Floriano; OLIVEIRA, Elrismar Auxiliadora Gomes. Análise de perfil de mestrands em face das implicações do ensino remoto emergencial. **Revista Educar Mais**, [S.L.], v. 7, p. 848-857, out. 2023. DOI: <http://dx.doi.org/10.15536/reducarmais.7.2023.3409>. Disponível em: <https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/educarmais/article/view/3409>. Acesso em: 23 maio 2026.

PEIXOTO, Denis Eduardo; KLEINKE, Maurício Urban. Expectativas de estudantes sobre a astronomia no ensino médio. **Revista Latino-americana de Educação em Astronomia - Relea**, São Paulo, n. 22, p. 21-34, dez. 2016. Disponível em: <https://www.relea.ufscar.br/index.php/relea/article/view/245>. Acesso em: 16 set. 2025.

PORTO, Ana Maria da Silva; SOARES, Adriana Benevides. Diferenças entre expectativas e adaptação acadêmica de universitários de diversas áreas do conhecimento. **Análise Psicológica**, [S.L.], v. 35, n. 1, p. 13-24, mar. 2017. ISPA - Instituto Universitário. DOI: <http://dx.doi.org/10.14417/ap.1170>. Disponível em: <http://publicacoes.ispa.pt/index.php/ap/article/view/1170>. Acesso em: 10 out. 2025.

PORTO, Ana Maria Da Silva; SOARES, Adriana Benevides. Expectativas e adaptação acadêmica em estudantes universitários. **Psicologia Teoria e Prática**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 208-219, abr. 2017. DOI: <https://doi.org/10.5935/1980-6906/psicologia.v19n1p208-219>. Disponível em: https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-36872017000100011&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 25 out. 2025.

SILVA, Gregório Unbehaun Leal da. Análise fatorial confirmatória ou análise dos componentes principais? Uma comparação com dados de opinião pública do Brasil. **Caderno Eletrônico de Ciências Sociais**, v. 9, n. 1, p. 112–138, dez. 2021. DOI: <https://doi.org/10.47456/cadecs.v9i1.37156>. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8206302>. Acesso em: 1 dez. 2025.

SILVA, José Marcos da. **O ensino do conteúdo Funções na escola de ensino médio José Paulo de França da cidade de Mari – PB: o que dizem os professores?** 68 f. TCC (Graduação) — Curso de Licenciatura em Matemática a Distância, Universidade Federal da Paraíba, Mari, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/773>. Acesso em: 3 jun. 2026.

SOARES, Adriana Benevides; MELLO, Thatiana Valory dos Santos; BALDEZ, Monique de Oliveira Moura. Vivências acadêmicas em estudantes universitários do Estado do Rio de Janeiro. **Interação em Psicologia**, Curitiba, v. 15, n. 1, p. 59-69, out. 2011. Universidade Federal do Paraná. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/psi.v15i1.16049>. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/psicologia/article/view/16049>. Acesso em: 18 nov. 2025.

Universidade Federal Rural do Semi-Árido. Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Civil. UFERSA, 2017. Disponível em: <https://engcivilpaudosferros.ufersa.edu.br/wp-content/uploads/sites/88/2017/12/PPC-ENG-CIVIL-2017.pdf>. Acesso em: 26 set. 2025.