



CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE ITAITUBA LTDA
FACULDADE DE ITAITUBA – FAI
CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL

ARIADNIE ARNOUR SILVA
MAYELLEN MELO FERREIRA DA CRUZ

**DESAFIOS DE INSERÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO DOS ENGENHEIROS
CIVIS EGRESSOS DA FACULDADE DE ITAITUBA - FAI**

ARIADNIE ARNOUR SILVA
MAYELLEN MELO FERREIRA DA CRUZ

**DESAFIOS DE INSERÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO DOS ENGENHEIROS
CIVIS EGRESSOS DA FACULDADE DE ITAITUBA - FAI**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Itaituba para obtenção do título de
Bacharel em Engenharia Civil.

Orientador: Prof. Andryo Henrique Freitas da Silva

Itaituba – PA

2026

SILVA, Ariadnie Arnour Silva; CRUZ, Mayellen Melo Ferreira da.

Desafios de inserção no mercado de trabalho dos engenheiros civis egressos da Faculdade de Itaituba- FAI / SILVA, Ariadnie Arnour Silva; CRUZ, Mayellen Melo Ferreira da. Itaituba: FAI, 2026.

70 f.

Orientador: Prof. Andryo Henrique Freitas da Silva

Trabalho de Conclusão de Curso Graduação em Bacharelado de Engenharia Civil – Faculdade de Itaituba, 2026.

1. Engenharia Civil. 2. Empregabilidade. 3. Egressos. 4 Mercado de Trabalho. I. SILVA, Ariadnie Arnour Silva; CRUZ, Mayellen Melo Ferreira da. II. Faculdade de Itaituba. Itaituba, BR – PA, 2026.

ARIADNIE ARNOUR SILVA
MAYELLEN MELO FERREIRA DA CRUZ

**DESAFIOS DE INSERÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO DOS ENGENHEIROS
CIVIS EGRESSOS DA FACULDADE DE ITAITUBA - FAI**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Itaituba para obtenção do título de
Bacharel em Engenharia Civil.

Orientador: Prof. Andryo Henrique Freitas da Silva

BANCA EXAMINADORA

Orientador: _____ Nota: _____

Prof. Andryo Henrique Freitas da Silva

Avaliador(a): _____ Nota: _____

Prof. _____, _____

Avaliador(a): _____ Nota: _____

Prof. _____, _____

Resultado: _____ Média: _____

Itaituba/PA, ____ de abril de 2026

Dedicamos este trabalho, primeiramente, a Deus, fonte de força, sabedoria e perseverança, que nos sustentou ao longo de toda a trajetória acadêmica. De modo especial, aos nossos familiares, que sempre acreditaram em nosso potencial.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradecemos a Deus por nos conceder a vida, a saúde e a perseverança necessárias para a conclusão desta importante etapa acadêmica.

À Faculdade de Itaituba – FAI e a todo o corpo docente, pela contribuição científica, ética e formativa ao longo da graduação, em especial ao nosso orientador, Prof. Andryo Henrique Freitas da Silva, pelo apoio constante, pelas orientações precisas e pela dedicação demonstrada durante o desenvolvimento deste trabalho.

Aos nossos familiares, pelo incentivo contínuo, pela compreensão nos momentos de ausência e pelo suporte emocional fundamental ao longo de toda a trajetória acadêmica.

RESUMO

O Trabalho de Conclusão de Curso intitulado “Desafios de inserção no mercado de trabalho dos engenheiros civis egressos da Faculdade de Itaituba – FAI” tem como objetivo geral analisar os desafios enfrentados pelos engenheiros civis formados pela FAI no processo de inserção profissional, considerando o perfil dos egressos, as exigências do mercado e a contribuição da formação acadêmica para a empregabilidade. A pesquisa justifica-se pela relevância de compreender os obstáculos enfrentados pelos engenheiros recém-formados pela Instituição de ensino no processo de entrada no mercado de trabalho, trata-se especificamente dos primeiros formandos da FAI. Consiste em uma pesquisa de campo, de natureza descritiva, com abordagem quantitativa e qualitativa, realizada com 12 egressos do curso de Engenharia Civil da FAI. A coleta de dados ocorreu por meio de questionário estruturado, aplicado de forma online. Os resultados evidenciaram que os egressos da Engenharia Civil da FAI possuem perfil predominantemente jovem, com 66,6% até 30 anos, e majoritariamente masculino (66,7%), caracterizando profissionais em início de inserção no mercado de trabalho. Embora 66,7% estejam atuando na área, essa inserção ocorre principalmente por meio de vínculos autônomos ou como profissionais liberais (33,3%), enquanto 25,0% ainda não conseguiram colocação profissional, o que indica limitações do mercado regional para absorção de recém-formados. Entre os principais desafios, destacaram-se a escassez de oportunidades na região (30,0%) e a falta de experiência prática (20,0%), condição reforçada pela centralidade atribuída à vivência em obras como competência mais exigida pelo mercado (50,0%). A formação acadêmica foi avaliada como parcialmente suficiente por 58,3% dos egressos e insuficiente por 41,7%, apontando fragilidades na articulação entre teoria e prática. Conclui-se que o fortalecimento da formação prática, aliado à ampliação de parcerias institucionais e estratégias de acompanhamento profissional, constitui elemento central para a melhoria da empregabilidade dos engenheiros civis egressos da FAI.

Palavras-chave: Engenharia Civil. Egressos. Mercado de Trabalho. Empregabilidade.

ABSTRACT

The Final Course Project entitled “Challenges of Insertion into the Job Market for Civil Engineers Graduated from Faculdade de Itaituba – FAI” aims to analyze the challenges faced by civil engineers graduating from FAI in the professional insertion process, considering the profile of the graduates, the demands of the market, and the contribution of academic training to employability. The research is justified by the relevance of understanding the obstacles faced by newly graduated engineers from Faculdade de Itaituba in the process of entering the job market, specifically the first graduating class of FAI. It consists of a descriptive field research study, with a quantitative and qualitative approach, conducted with 12 graduates of the Civil Engineering course at FAI. Data collection occurred through a structured questionnaire, applied online. The results showed that FAI Civil Engineering graduates have a predominantly young profile, with 66.6% under 30 years old, and are mostly male (66.7%), characterizing professionals at the beginning of their insertion into the job market. Although 66.7% are working in the field, this insertion occurs mainly through self-employment or as independent professionals (33.3%), while 25.0% have not yet found professional placement, indicating limitations in the regional market for absorbing recent graduates. Among the main challenges, the scarcity of opportunities in the region (30.0%) and the lack of practical experience (20.0%) stood out, a condition reinforced by the centrality attributed to experience in construction projects as the most demanded competence by the market (50.0%). Academic training was evaluated as partially sufficient by 58.3% of graduates and insufficient by 41.7%, pointing to weaknesses in the articulation between theory and practice. It is concluded that strengthening practical training, combined with expanding institutional partnerships and professional mentoring strategies, is a central element for improving the employability of civil engineering graduates from FAI.

Keywords: Civil Engineering. Graduates. Labor Market. Employability. Academic Training.

LISTA DE ILUSTRAÇÃO

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Escola Politécnica do Rio de Janeiro	14
Figura 2- Faculdade de Itaituba, FAI	35

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Pontos de melhoria do curso para a inserção profissional	52
Quadro 2- Projeções de carreira dos egressos em cinco anos	56
Quadro 3- Propostas dos egressos para fortalecer a inserção profissional	57

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Idade dos egressos.	39
Gráfico 2- Gênero dos egressos	40
Gráfico 3- Realização de estágios durante a graduação.....	41
Gráfico 4- Atuação profissional na área de Engenharia Civil durante o período de graduação	43
Gráfico 5- Situação de empregabilidade atual na área de Engenharia Civil	44
Gráfico 6- Tipo de vínculo empregatício dos profissionais atuantes na área de Engenharia Civil	45
Gráfico 7- Intervalo de tempo entre a graduação e a inserção profissional na Engenharia Civil	47
Gráfico 8- Desafios para a inserção profissional de egressos da Engenharia Civil...	48
Gráfico 9- Competências mais demandadas pelo mercado de trabalho na área de Engenharia Civil.	50
Gráfico 10- Adequação da formação da FAI às exigências do mercado.....	51
Gráfico 11- Situação dos egressos quanto à realização de pós-graduação	54
Gráfico 12- Percepção sobre as oportunidades de crescimento profissional em Itaituba e região.	55

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	11
2.1 A CONTEXTUALIZAÇÃO DA ENGENHARIA	11
2.1.1 Perfil do engenheiro e suas competências	16
2.2 MERCADO DE TRABALHO	20
2.2.1 Mercado de trabalho para engenheiros civis no Brasil	21
2.3 FORMAÇÃO ACADÊMICA E EMPREGABILIDADE	24
2.3.1 Desafios dos engenheiros civis recém-formados	25
2.3.2 Barreiras para inserção profissional e empregabilidade	28
2.3.3 Transformações do setor da construção civil, mercado de trabalho e competências exigidas	31
3 METODOLOGIA	34
3.1 TIPO DE ESTUDO	34
3.2 LOCAL DA AMOSTRA	34
3.3 INSTRUMENTO E COLETA DE DADOS	35
3.4 ANÁLISE DOS DADOS	36
3.5 ASPECTOS ÉTICOS	37
4 RESULTADO E DISCUSSÃO	39
4.1 PERFIL DOS EGRESSOS DA FACULDADE DE ITAITUBA – FAI	39
4.2 INSERÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO	44
4.3 DESAFIOS ENCONTRADOS PELOS EGRESSOS	48
4.4 FORMAÇÃO ACADÊMICA E CONTRIBUIÇÕES PARA OS EGRESSOS	51
4.5 EXPECTATIVAS E PERSPECTIVAS	55
4.5.1 Medidas institucionais para a melhoria do ensino no curso de Engenharia Civil	58
5 CONCLUSÃO	60
REFERÊNCIAS	62
APÊNDICES	65
APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE	65
APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA	66

1 INTRODUÇÃO

O Trabalho de Conclusão de Curso – TCC intitulado “Desafios na inserção no mercado de trabalho dos engenheiros civis egressos da Faculdade de Itaituba - FAI”. A engenharia civil é responsável pela formação de profissionais que são valorizados em diversos setores econômicos, logo, a constante pela demanda por engenheiros é equivalente ao desenvolvimento. Entretanto, muitos profissionais ao ingressarem no mercado de trabalho se deparam com algumas dificuldades, sejam elas insatisfação, realização profissional, oferta de oportunidades e até mesmo conflito de valores.

O objetivo geral desta pesquisa é analisar os desafios encontrados pelos engenheiros civis egressos da Faculdade de Itaituba - FAI no processo de inserção no mercado de trabalho. Para alcançar esse objetivo proposto, tem-se como objetivos específicos: traçar o perfil acadêmico e socioeconômico dos egressos; identificar os fatores que dificultam sua colocação profissional; examinar a percepção dos ex-alunos quanto à contribuição da formação acadêmica e propor recomendações que favoreçam a empregabilidade.

Desta forma, à pesquisa se justifica pela relevância de compreender os obstáculos enfrentados pelos engenheiros recém-formados (egressos) pela Faculdade de Itaituba- FAI no processo de entrada no mercado de trabalho, trata-se especificamente dos primeiros formandos da instituição de ensino. Assimilar essas barreiras pode auxiliar tanto a instituição de ensino quanto as grandes empresas a desenvolverem planos de ações que possam contribuir com a valorização desses profissionais em início de carreira que favoreçam sua inserção no mercado de trabalho.

Desse modo, este estudo visa responder a questões centrais como: Quais os principais desafios enfrentados pelos engenheiros civis egressos da FAI na inserção no mercado de trabalho? Quais competências são mais exigidas pelos empregadores locais e regionais? Em que medida a formação acadêmica contribuiu para a empregabilidade? E quais ações podem ser implementadas pela instituição?

Este estudo se configurou como uma pesquisa de campo, um método de investigação científica que envolveu a coleta de dados em Itaituba. O questionário online, elaborado no *Google Forms*, foi aplicado aos engenheiros civis egressos da Faculdade de Itaituba (FAI), buscando compreender os desafios enfrentados na

inserção profissional. O instrumento foi compartilhado por meios digitais, facilitando o alcance dos participantes e a diversidade de respostas. Os dados obtidos foram organizados e analisados de maneira descritiva, permitindo identificar padrões, obstáculos e oportunidades.

Neste estudo, diversos autores contribuíram para a compreensão da inserção profissional de engenheiros civis no Brasil contemporâneo, como Amaral (2022), Caseiro (2023), Fernandes *et al.* (2014), Dias *et al.* (2022), Korb (2022), Salinas (2018). Lourenço *et al.* (2023) e Rodrigues e Leão (2024) discutem a empregabilidade, enquanto Fenili (2019) e Silva Filho (2021) destacam a importância das competências práticas e tecnológicas para fortalecer a atuação profissional no mercado.

O presente trabalho está organizado em cinco capítulos. No capítulo 1 – Introdução – são apresentados o tema, a problematização, os objetivos e a relevância acadêmica e social da pesquisa. O capítulo 2 – Fundamentação Teórica – discute a trajetória histórica da engenharia civil, sua relação com o desenvolvimento socioeconômico, o mercado de trabalho e as competências exigidas. O capítulo 3 – Metodologia – descreve os métodos e procedimentos de coleta e análise de dados. O capítulo 4 – Resultados e Discussões – apresenta e interpreta os achados da pesquisa. O capítulo 5 – Considerações Finais – sintetiza os resultados e aponta implicações e perspectivas futuras.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesse capítulo, serão abordados os principais marcos históricos da engenharia civil, desde suas origens no contexto mundial até sua consolidação no cenário nacional, evidenciando sua relação direta com o desenvolvimento socioeconômico. Além disso, serão discutidas as transformações no mercado de trabalho e os desafios enfrentados pelos egressos diante das novas demandas técnicas, tecnológicas e comportamentais.

2.1 A CONTEXTUALIZAÇÃO DA ENGENHARIA

A trajetória da engenharia civil no mundo remonta às primeiras civilizações organizadas, quando a necessidade de construir abrigos, vias de transporte e estruturas defensivas levou ao desenvolvimento de técnicas rudimentares que, aos poucos, se sofisticaram.

Castro (2010), destaca que ainda no período Neolítico, as primeiras manifestações de raciocínio construtivo surgiram com a domesticação de animais e a agricultura, permitindo que o homem passasse a projetar e edificar com maior complexidade. Esse movimento inicial estabeleceu as bases para uma prática que, milênios mais tarde, seria sistematizada em ciência e profissão reconhecida.

Com o florescimento das civilizações antigas, como Egito, Mesopotâmia, Grécia e Roma, a engenharia civil assumiu um papel central no desenvolvimento das sociedades. Parizoto (2018), discorre que obras monumentais, como as pirâmides egípcias e os aquedutos romanos, não apenas demonstravam o avanço técnico da época, mas também, o vínculo da engenharia com o poder político e religioso. Essas construções, realizadas com métodos empíricos, já revelavam a capacidade humana de planejar, organizar e executar projetos de grande escala, características que continuam a definir a profissão até hoje.

Durante a Idade Média, a engenharia civil se manteve ativa, ainda que restrita as construções voltadas para a defesa e a religião, como castelos e catedrais. Rodrigues (2010), explica que esse período foi marcado por um certo retrocesso no desenvolvimento científico, compensado por avanços práticos baseados na experimentação e no aperfeiçoamento de técnicas construtivas. As corporações de

ofício, embriões do que mais tarde seriam associações profissionais, consolidaram o caráter colaborativo da atividade, que sempre dependeu da integração de conhecimentos e da organização coletiva.

O advento da Revolução Científica e, posteriormente, da Revolução Industrial, representou um marco decisivo para a engenharia civil. Moreira Júnior (2023), explica que, com o surgimento de novos materiais, como o ferro e o cimento Portland, e com a introdução de cálculos matemáticos aplicados, a engenharia passou a se consolidar como ciência aplicada. Essa transição transformou profundamente a prática profissional, conferindo-lhe um caráter técnico-científico sistematizado e inaugurando uma nova era de inovação e expansão de obras em escala global.

No século XIX, a institucionalização da engenharia como profissão regulamentada ganhou força, especialmente na Europa e nos Estados Unidos. Parizoto (2018), ressalta que escolas de engenharia, como a *École Nationale des Ponts et Chaussées* na França, surgiram com o objetivo de formar profissionais capazes de atender às demandas crescentes de infraestrutura das nações industrializadas. Essa formação estruturada contribuiu para padronizar métodos, consolidar teorias e estabelecer um corpo de conhecimento reconhecido internacionalmente.

Com a urbanização acelerada e a necessidade de sistemas de transporte, saneamento e energia, a engenharia civil expandiu seu escopo e complexidade. Alexandre (2021), destaca que o século XX introduziu novas tecnologias e processos, como o uso do concreto armado, a mecanização de obras e, mais recentemente, a automação e o uso de softwares avançados. Esses avanços, aliados à globalização, permitiram que a engenharia civil assumisse um papel ainda mais estratégico no desenvolvimento econômico e social.

Ao longo do século XX e início do XXI, a profissão passou a incorporar dimensões de sustentabilidade e responsabilidade social. Caetano (2020), postula que o engenheiro civil contemporâneo, não se limita ao domínio técnico, mas também, atua como gestor e agente de transformação social, responsável por obras que impactam diretamente a vida das comunidades. Essa visão ampliada reforça a necessidade de competências interdisciplinares, incluindo aspectos ambientais, econômicos e éticos no planejamento e execução de projetos.

Com a evolução tecnológica recente, impulsionada pela chamada Quarta Revolução Industrial, trouxe novos desafios e oportunidades para a engenharia civil. Alexandre (2021) aponta que ferramentas como inteligência artificial, modelagem da informação da construção (BIM) e análise de dados estão redefinindo a forma de projetar e gerenciar obras. Esse cenário exige profissionais capazes de integrar inovação tecnológica com a tradição consolidada da engenharia, preservando a qualidade e a segurança das construções.

Nesse contexto, a engenharia civil se consolidou como uma das profissões mais relevantes para o desenvolvimento das sociedades modernas. Moreira Júnior (2023), reforça que a amplitude de sua atuação, que vai desde pequenas edificações até grandes obras de infraestrutura, coloca o engenheiro civil em posição estratégica para atender demandas sociais, econômicas e ambientais. Essa abrangência exige uma formação sólida, capaz de articular teoria e prática em um mercado cada vez mais competitivo e dinâmico.

Dessa forma, é importante ressaltar, que à história da engenharia civil no mundo é também a história da capacidade humana de transformar o espaço físico em benefício coletivo. Castro (2010) evidencia que, desde as primeiras construções até as obras mais complexas da atualidade, a profissão tem se reinventado para responder às necessidades emergentes, mantendo-se como pilar fundamental no processo de desenvolvimento e inovação.

No Brasil, a engenharia civil começou a ganhar contornos mais definidos a partir do período colonial, ainda que de forma incipiente. Rodrigues (2010), explica que nesse período, as construções eram majoritariamente realizadas por artesãos e mestres de ofício, com pouca sistematização técnica. Obras como igrejas, fortalezas e pontes revelavam um saber prático herdado das tradições europeias, mas ainda distante da formação profissional que seria consolidada nos séculos seguintes.

De acordo com Parizoto (2018), descreve que com a vinda da família real portuguesa em 1808 e a abertura dos portos, a necessidade de modernização das cidades impulsionou a criação de instituições voltadas para o ensino técnico. Nesse período, a engenharia começou a ganhar centralidade como área de conhecimento essencial para a organização urbana, o planejamento territorial e a modernização dos sistemas de transporte e abastecimento.

Ressalta Parizoto (2018), que a fundação da Academia Real Militar, embrião do Instituto Militar de Engenharia, como marco da formação de engenheiros no Brasil e essa iniciativa atendeu à demanda crescente por profissionais qualificados para planejar e executar obras de infraestrutura em um território de dimensões continentais. Essa ação representou um passo decisivo para a consolidação do ensino técnico-científico no país.

O século XIX marcou a consolidação da engenharia civil como profissão reconhecida no país. Para Rodrigues (2010), nesse período surgiram instituições como a Escola Central e, posteriormente, a Escola Politécnica do Rio de Janeiro, que formaram gerações de engenheiros responsáveis por obras emblemáticas, como ferrovias, portos e sistemas de saneamento. Esses profissionais foram fundamentais para a integração econômica e territorial do Brasil, acompanhando o crescimento urbano e industrial.



Figura 1 – Escola Politécnica do Rio de Janeiro. Fonte: Acervo Histórico (s.d.).

Observa-se na Figura 1 à imponente arquitetura da Escola Politécnica do Rio de Janeiro, símbolo de um período histórico em que o ensino de engenharia se institucionalizou como eixo central do desenvolvimento nacional. A edificação, situada em uma região de intensa circulação urbana, representava não apenas um espaço de formação técnica, mas também um centro de difusão de conhecimento científico e

tecnológico. A partir dessa estrutura, consolidou-se a formação de profissionais que desempenhariam funções essenciais na expansão da infraestrutura do país.

Rodrigues (2017), explica que a fundação do Clube de Engenharia, em 1880, representou um marco na organização da categoria e na defesa dos interesses da profissão. Além disso, essa entidade desempenhou papel estratégico ao articular engenheiros e gestores públicos na formulação de políticas de infraestrutura e desenvolvimento urbano. Esse movimento fortaleceu a identidade profissional e consolidou a engenharia civil como um dos pilares do progresso nacional.

Ao longo do século XX, a engenharia civil brasileira expandiu sua atuação, acompanhando o processo de urbanização e industrialização aceleradas. Moreira Júnior (2023), ressalta que os engenheiros passaram a atuar não apenas na execução de obras, mas também em funções de planejamento, gestão e fiscalização, ampliando sua importância para o desenvolvimento socioeconômico. Essa diversificação exigiu adaptações no ensino e nas práticas profissionais, com maior ênfase em competências técnicas e gerenciais.

A regulamentação da profissão, com a criação do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) e dos Conselhos Regionais (CREA) em 1933, por meio do Decreto nº 23.569/1933, consolidou o reconhecimento legal da engenharia civil no país. Alexandre (2021) destaca que essa estrutura normativa foi essencial para estabelecer parâmetros de atuação e garantir a segurança e a qualidade das obras. Ao mesmo tempo, reforçou a responsabilidade ética e técnica dos profissionais perante a sociedade.

Nas últimas décadas, a engenharia civil no Brasil tem enfrentado desafios relacionados à integração de novas tecnologias e à necessidade de práticas sustentáveis. Caetano (2020), destaca que a incorporação de ferramentas digitais, como o *Building Information Modeling* (BIM)¹, e de métodos construtivos inovadores tem elevado a produtividade e a qualidade das obras, mas também exige atualização constante dos profissionais. Essa realidade evidencia a importância da formação continuada como diferencial competitivo.

¹ Trata-se de uma tecnologia e metodologia digital amplamente utilizada na engenharia civil e na construção civil contemporânea. O BIM permite integrar em um único modelo virtual todas as informações relevantes de um projeto, incluindo dimensões físicas, materiais, prazos de execução, custos, manutenção e sustentabilidade. Diferente dos desenhos bidimensionais tradicionais, o BIM possibilita simulações e análises complexas ainda na fase de planejamento, reduzindo erros, custos e retrabalhos.

Outro aspecto relevante é o papel social do engenheiro civil no contexto brasileiro. Castro (2010) enfatiza que, em um país marcado por desigualdades regionais e carências de infraestrutura, a profissão assume responsabilidade estratégica para a promoção do bem-estar coletivo. Projetos de saneamento básico, habitação popular e mobilidade urbana exemplificam como a engenharia pode contribuir diretamente para a melhoria das condições de vida da população.

A internacionalização da engenharia brasileira também merece destaque. Parizoto (2018), indica que com a globalização dos mercados e o aumento da competitividade, empresas e profissionais brasileiros passaram a atuar em obras de grande porte no exterior, o que impulsionou a busca por padrões técnicos internacionais e maior integração com centros de inovação global. Esse movimento reforça a relevância da profissão no cenário mundial.

Com isso, a engenharia civil no Brasil, assim como no mundo, se encontra em constante transformação, acompanhando os avanços tecnológicos e as mudanças sociais. Rodrigues (2017), sintetiza que a profissão evoluiu de uma prática empírica para um campo científico e estratégico, essencial para o desenvolvimento sustentável e para a construção de cidades mais seguras, inclusivas e resilientes. Essa trajetória histórica reforça a necessidade de engenheiros cada vez mais preparados para os desafios complexos do século XXI.

A análise histórica evidencia que a engenharia civil passou de uma prática empírica a um campo técnico-científico estruturado, acompanhando as transformações econômicas, sociais e tecnológicas ao longo dos séculos. A evolução da profissão, desde as civilizações antigas até o cenário contemporâneo, demonstra sua centralidade no desenvolvimento urbano e na integração territorial. No Brasil, a institucionalização do ensino e a regulamentação da prática profissional consolidaram a engenharia como pilar estratégico do progresso nacional.

2.1.1 Perfil do engenheiro e suas competências

Parte-se do entendimento de que a formação do engenheiro civil está diretamente associada à construção histórica de sua identidade profissional, a qual se desenvolveu como resposta às necessidades estruturais das sociedades organizadas. Castro (2010), explica que desde as primeiras organizações humanas,

a engenharia emergiu vinculada ao planejamento e à execução de obras voltadas à segurança, circulação e permanência das comunidades, configurando-se como um campo de conhecimento intrinsecamente ligado ao desenvolvimento social.

Essa perspectiva histórica evidencia que o engenheiro civil não se limita à execução técnica, mas atua como articulador de soluções voltadas a problemas concretos e coletivos, característica que permanece como eixo estruturante da profissão ao longo do tempo. Assim, compreender a formação do engenheiro implica reconhecer que sua identidade profissional ultrapassa o domínio instrumental e se relaciona diretamente com os processos de transformação material das sociedades.

Observa-se que o reconhecimento formal da engenharia civil como profissão consolidada ocorreu de maneira gradual, especialmente a partir da institucionalização de escolas técnicas e do aprimoramento científico do campo. Parizoto (2018), descreve que a formação sistematizada ampliou significativamente as responsabilidades do engenheiro, exigindo domínio de cálculos, conhecimentos estruturais e capacidade de gestão de obras complexas, em contraste com o caráter empírico predominante nos períodos anteriores.

Essa consolidação acadêmica conferiu maior rigor técnico e metodológico à profissão, integrando saberes matemáticos, físicos e construtivos à prática cotidiana da engenharia civil. Desse modo, a formação passou a desempenhar papel central na definição do perfil profissional, assegurando que a atuação do engenheiro estivesse orientada por critérios científicos, normativos e técnicos capazes de garantir a qualidade e a segurança das obras.

O exercício profissional da Engenharia Civil é regulamentado no Brasil por dispositivos legais específicos, que delimitam as competências, atribuições e responsabilidades técnicas do engenheiro civil no âmbito das atividades de planejamento, projeto, execução e fiscalização de obras e serviços. Nesse contexto, a Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, constitui o principal marco normativo ao disciplinar o exercício das profissões vinculadas ao Sistema CONFEA/CREA, estabelecendo, de forma expressa, as atividades que integram o campo de atuação do engenheiro.

As atividades e atribuições profissionais do engenheiro, do arquiteto e do engenheiro-agrônomo consistem em:

a) desempenho de cargos, funções e comissões em entidades estatais, paraestatais, autárquicas, de economia mista e privada;

- b) planejamento ou projeto, em geral, de regiões, zonas, cidades, obras, estruturas, transportes, explorações de recursos naturais e desenvolvimento da produção industrial e agropecuária;
- c) estudos, projetos, análises, avaliações, vistorias, perícias, pareceres e divulgação técnica;
- d) ensino, pesquisas, experimentação e ensaios;
- e) fiscalização de obras e serviços técnicos;
- f) direção de obras e serviços técnicos;
- g) execução de obras e serviços técnicos;
- h) produção técnica especializada, industrial ou agropecuária. (BRASIL, 1966).

A partir do disposto na legislação, observa-se que as atribuições legalmente conferidas ao engenheiro civil abrangem desde as etapas de concepção e planejamento até a execução, direção e fiscalização de obras e serviços técnicos, evidenciando o caráter abrangente e multidimensional da profissão. Essas competências conferem respaldo legal para a atuação do engenheiro civil em diferentes contextos técnicos e institucionais, assegurando que suas atividades sejam exercidas com base em formação específica, habilitação profissional e responsabilidade técnica, em consonância com as exigências legais e com os princípios que regem o exercício profissional no âmbito da engenharia.

Constata-se ainda que o engenheiro civil ocupa posição estratégica no desenvolvimento urbano e regional, uma vez que sua atuação envolve decisões que impactam diretamente a organização do espaço e a dinâmica das cidades. Rodrigues (2010), afirma que a profissão adquiriu centralidade nos processos de modernização, ao tornar o engenheiro responsável por projetar e coordenar obras essenciais, como sistemas viários, redes de saneamento e edificações públicas.

Paralelamente à consolidação histórica da profissão, a formação em engenharia civil no Brasil passou por uma expressiva expansão nas últimas décadas, acompanhando o movimento de democratização do acesso ao ensino superior. Rodrigues (2010), explica que a criação de novas universidades, a interiorização dos campi e o fortalecimento das instituições privadas ampliaram significativamente o número de cursos e vagas, permitindo que a engenharia civil alcançasse regiões antes excluídas desse processo formativo.

Essa expansão alterou o perfil do público ingressante nos cursos de engenharia civil, tornando-o mais diversos do ponto de vista social, econômico e cultural. Moraes e Arantes (2021), destacam que essa heterogeneidade representou um avanço em termos de inclusão, mas também impôs desafios às instituições, especialmente no

que se refere à integração entre teoria e prática e à adequação pedagógica frente às novas demandas formativas.

Com o aumento expressivo do número de engenheiros civis formados anualmente, o mercado de trabalho tornou-se mais competitivo e seletivo. Fleith *et al.* (2020), ressaltam que o diploma deixou de ser suficiente para garantir inserção profissional, levando as empresas a priorizarem candidatos com diferenciais como domínio tecnológico, experiências práticas qualificadas e formação complementar.

Nesse contexto, a busca por especializações e certificações passou a ocupar lugar central na trajetória profissional dos engenheiros recém-formados. Antoniassi Junior e Furst (2024), observam que a ampliação da concorrência estimulou a consolidação de uma cultura de aprendizado contínuo, na qual a atualização permanente se tornou condição estratégica para a empregabilidade e a ascensão profissional.

Entretanto, a expansão da formação não ocorreu de forma proporcional ao crescimento do setor da construção civil em todas as regiões do país. Ferreira *et al.* (2020), explicam que o desequilíbrio entre oferta de profissionais e demanda por mão de obra qualificada dificultou a inserção de muitos egressos, levando parte deles a migrar para áreas correlatas, o que evidencia a versatilidade, mas também os limites do mercado tradicional.

Além disso, à rápida ampliação dos cursos revelou fragilidades estruturais no processo formativo. Martins e Fior (2023), apontam que muitos cursos ainda apresentam lacunas no desenvolvimento de competências práticas, o que cria dificuldades no início da carreira, já que o mercado demanda profissionais capazes de lidar com desafios complexos desde os primeiros anos de atuação.

Nesse cenário de concorrência intensificada, observa-se uma mudança no comportamento profissional dos engenheiros civis mais jovens. Santos *et al.* (2022), analisam que a percepção de um mercado mais seletivo impulsionou a valorização da atualização constante, da adaptabilidade e do desenvolvimento de competências múltiplas como estratégias para garantir inserção e permanência na área.

Do ponto de vista normativo, a formação e o perfil do engenheiro civil também são definidos por dispositivos legais que regulamentam o exercício profissional no Brasil. A Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, estabelece as atribuições vinculadas ao Sistema Conselho Federal de Engenharia e Agronomia e Conselhos

Regionais de Engenharia e Agronomia, delimitando as responsabilidades técnicas do engenheiro no planejamento, projeto, execução e fiscalização de obras e serviços.

A partir desse marco legal, observa-se que o perfil profissional do engenheiro civil articula formação acadêmica específica, habilitação legal e responsabilidade técnica, assegurando que sua atuação ocorra em consonância com princípios éticos, científicos e institucionais. Esse respaldo normativo reforça o caráter multidimensional da profissão, que integra conhecimento técnico, compromisso social e responsabilidade jurídica.

Portanto, compreende-se que a formação e o perfil do engenheiro civil resultam da articulação entre construção histórica da profissão, expansão do ensino superior, aumento da concorrência no mercado de trabalho e regulamentação legal do exercício profissional. Esse conjunto de fatores delineia um perfil cada vez mais complexo e exigente, no qual a qualificação contínua, a adaptabilidade e a solidez formativa se tornam elementos centrais para a consolidação da carreira.

2.2 MERCADO DE TRABALHO

O mercado de trabalho representa o espaço dinâmico onde se estabelecem as relações entre oferta e demanda de profissionais, refletindo diretamente os movimentos econômicos, sociais e tecnológicos de um país. Trata-se de um ambiente em constante transformação, no qual as exigências por qualificação e competências acompanham as mudanças estruturais dos setores produtivos. Nesse contexto, compreender como esse mercado se organiza e quais são suas principais características se torna fundamental para analisar as possibilidades e os desafios enfrentados pelos profissionais em diferentes áreas de atuação.

Assim, o mercado de trabalho contemporâneo deve ser compreendido como um campo marcado por instabilidade, competitividade e redefinição constante das exigências profissionais, no qual a empregabilidade passa a depender da capacidade de adaptação às mudanças econômicas e tecnológicas. Nessa direção, Moreira Júnior (2023), argumenta que a reconfiguração dos processos produtivos e a intensificação das demandas por qualificação ampliam as desigualdades de inserção profissional, exigindo dos trabalhadores não apenas formação técnica, mas também flexibilidade, atualização contínua.

2.2.1 Mercado de trabalho para engenheiros civis no Brasil

O mercado de trabalho para engenheiros civis no Brasil reflete a dinâmica do desenvolvimento econômico, social e tecnológico do país. Castro (2010), observa que a profissão historicamente esteve ligada às grandes demandas de infraestrutura, sendo fortemente influenciada pelos ciclos de crescimento econômico. Nos períodos de expansão, como nos anos de industrialização do século XX ou durante os investimentos em obras de grande porte no início dos anos 2000, a demanda por engenheiros civis aumentou de forma expressiva, enquanto períodos de crise, instabilidade política ou retração econômica geraram um cenário de saturação e desemprego.

Parizoto (2018), ressalta que apesar das oscilações, o Brasil continua sendo um dos países com maior potencial para absorver engenheiros civis, devido às carências estruturais que ainda persistem. A necessidade de investimentos em habitação, saneamento, mobilidade urbana e infraestrutura logística coloca a profissão em posição estratégica para o crescimento econômico e social. Entretanto, esse potencial não se traduz automaticamente em oportunidades concretas para todos os profissionais, pois fatores como regionalidade e desigualdade na distribuição dos investimentos afetam diretamente a capacidade de absorção da mão de obra qualificada no mercado.

Rodrigues (2017), reforça que o mercado brasileiro para engenheiros civis é marcado por profundas desigualdades regionais. Enquanto grandes centros urbanos, como São Paulo, Rio de Janeiro e Brasília, oferecem oportunidades diversificadas e melhor remuneração, regiões mais periféricas enfrentam limitações estruturais e menor dinamismo econômico, o que impacta a empregabilidade e a valorização salarial dos profissionais.

De modo geral, o mercado de trabalho para engenheiros civis no Brasil é fortemente influenciado pelos ciclos econômicos e pelas desigualdades regionais. As oportunidades se expandem em períodos de crescimento e se retraem em momentos de crise. Apesar do potencial do setor, as vagas se concentram em regiões mais desenvolvidas, limitando o acesso em áreas periféricas. Isso exige maior adaptação e qualificação profissional.

No contexto contemporâneo, Alexandre (2021), aponta que o mercado de trabalho para engenheiros civis passou a exigir um perfil mais completo e adaptável. As empresas, impulsionadas pelos avanços tecnológicos e pela globalização, buscam profissionais com domínio de ferramentas digitais, como softwares de modelagem 3D e BIM, além de competências gerenciais e comunicacionais. Essa transformação gera um cenário em que a atualização constante e a formação continuada se tornam diferenciais indispensáveis para a empregabilidade e para a ascensão profissional dentro de um mercado cada vez mais competitivo e exigente.

Moreira Júnior (2023), observa que o engenheiro civil contemporâneo não se limita a atuar no campo técnico, mas também desempenha funções estratégicas em planejamento, gestão e inovação. Essa ampliação de responsabilidades reflete uma mudança de paradigma no mercado de trabalho, que valoriza profissionais capazes de integrar visão técnica e capacidade de liderança, além de compreender os impactos sociais e ambientais de suas decisões. Essa tendência amplia o leque de atuação, mas também eleva os desafios para os recém-formados, que precisam desenvolver um conjunto mais diversificado de competências já nos primeiros anos de carreira.

Caetano (2020), destaca que o mercado brasileiro enfrenta um paradoxo interessante: apesar da alta demanda por infraestrutura e da reconhecida importância dos engenheiros civis para o desenvolvimento do país, muitos profissionais relatam dificuldades para se inserir de maneira satisfatória no mercado. Essa realidade está associada não apenas a fatores econômicos, mas também a um desalinhamento entre a formação acadêmica oferecida e as exigências práticas das empresas. Esse desalinhamento reforça a necessidade de um diálogo mais efetivo entre instituições de ensino e setor produtivo, de forma a ajustar currículos e preparar profissionais mais aderentes às demandas do mercado.

De forma geral, os autores evidenciam que o mercado de trabalho para engenheiros civis passou a exigir profissionais mais completos e versáteis, com domínio técnico e habilidades gerenciais. A inserção profissional está diretamente ligada à capacidade de adaptação às inovações tecnológicas e às novas demandas do setor. Além disso, há um claro descompasso entre a formação acadêmica tradicional e as exigências práticas das empresas. Essa lacuna impõe aos

profissionais a busca constante por qualificação complementar. Também reforça a necessidade de maior integração entre ensino e mercado.

Rodrigues (2010), acrescenta que o mercado de trabalho brasileiro também é impactado pelas mudanças nas formas de contratação e organização do trabalho. O aumento das terceirizações, a expansão de contratos temporários e a crescente valorização de profissionais autônomos ou empreendedores estão transformando o perfil tradicional de inserção no setor. Essa reconfiguração exige que os engenheiros desenvolvam uma postura mais proativa e empreendedora, buscando nichos de atuação e oportunidades que muitas vezes extrapolam os modelos tradicionais de emprego formal.

Outro aspecto relevante destacado por Parizoto (2018), é a competitividade internacional. Com a globalização e a integração dos mercados, engenheiros civis brasileiros passaram a atuar em projetos de grande porte no exterior, especialmente em países da América Latina, África e Oriente Médio. Essa internacionalização abre novas perspectivas de carreira, mas também impõe desafios adicionais, como a necessidade de dominar idiomas, compreender legislações estrangeiras e adaptar-se a padrões técnicos internacionais. Essa realidade evidencia que a formação globalizada se tornou um diferencial estratégico para os profissionais que desejam ampliar suas fronteiras de atuação.

Alexandre (2021), argumenta que, para se manterem relevantes, os engenheiros civis precisam desenvolver competências que transcendam o conhecimento técnico tradicional. Habilidades como gestão de equipes multidisciplinares, negociação, análise crítica e pensamento estratégico são cada vez mais valorizadas pelo mercado, que busca profissionais capazes de liderar projetos complexos e de gerar soluções inovadoras para problemas desafiadores. Essa exigência reforça a importância de currículos acadêmicos mais integrados e alinhados às práticas reais do setor, promovendo uma formação que prepare os estudantes para um mercado dinâmico e globalizado.

Diante desse cenário, Moreira Júnior (2023), afirma que o mercado de trabalho para engenheiros civis no Brasil é, ao mesmo tempo, desafiador e promissor. A profissão continua sendo uma das mais estratégicas para o desenvolvimento econômico e social, mas a inserção e a permanência nesse mercado dependem cada vez mais de um conjunto robusto de competências técnicas, comportamentais e

tecnológicas. Assim, políticas de incentivo à inovação, à qualificação e ao fortalecimento da infraestrutura nacional são fundamentais para ampliar as oportunidades e garantir que os engenheiros civis brasileiros estejam preparados para contribuir de maneira efetiva com o crescimento sustentável do país.

Assim, compreende-se que o mercado de trabalho para engenheiros civis no Brasil passa por profundas transformações, marcadas por novas formas de contratação, ampliação das fronteiras profissionais e valorização de competências estratégicas. A presença crescente de vínculos temporários e autônomos exige maior proatividade e visão empreendedora. A internacionalização amplia possibilidades, mas impõe novos desafios, como domínio de idiomas e padrões técnicos globais. Além disso, a valorização de habilidades gerenciais e inovadoras redefine o perfil esperado dos profissionais.

2.3 FORMAÇÃO ACADÊMICA E EMPREGABILIDADE

A formação acadêmica exerce papel decisivo na trajetória profissional dos engenheiros civis, especialmente no início de suas carreiras, quando a inserção no mercado de trabalho se revela um dos maiores desafios. A transição entre a universidade e a prática profissional envolve um processo de adaptação complexo, no qual os recém-formados precisam articular o conhecimento teórico adquirido com as exigências práticas do setor produtivo. Esse momento é marcado por expectativas elevadas, competitividade crescente e a necessidade de demonstrar competências técnicas e comportamentais capazes de atender a um mercado cada vez mais seletivo e exigente.

Martins e Fior (2023), assinalam que, embora a universidade forneça a base conceitual indispensável ao exercício profissional, persistem fragilidades na articulação entre teoria e prática, o que dificulta a adaptação dos recém-formados às rotinas do setor produtivo. De modo convergente, Dias *et al.* (2022), destacam que a transição entre universidade e mercado tende a ser mais fluida quando a formação acadêmica incorpora experiências práticas, mediação docente orientada à realidade profissional e estratégias institucionais de aproximação com o mundo do trabalho, elementos que contribuem para reduzir o descompasso entre expectativas formativas e exigências do exercício profissional.

2.3.1 Desafios dos engenheiros civis recém-formados

A inserção de engenheiros civis recém-formados no mercado de trabalho brasileiro se apresenta como um processo marcado por incertezas e desafios estruturais. Amaral (2022), destaca que, embora a formação acadêmica ofereça uma sólida base teórica, a ausência de experiências práticas suficientes compromete a transição entre a universidade e o ambiente profissional. Essa lacuna leva muitos jovens a enfrentar dificuldades já no início da carreira, pois o mercado tende a priorizar candidatos que acumulam vivências reais em obras, estágios de longa duração ou projetos de extensão. Nesse sentido, o egresso precisa lidar com a contradição entre a formação recebida e as exigências que se apresentam de imediato no cenário de atuação.

As demandas por competências múltiplas se intensificaram nas últimas décadas, colocando os recém-formados diante de um cenário de complexidade crescente. Caseiro (2023), argumenta que o descompasso entre os currículos tradicionais e as exigências do mercado é um dos fatores que mais impactam a empregabilidade. Enquanto as instituições de ensino ainda enfatizam conteúdos clássicos, o setor da construção civil requer conhecimentos em novas tecnologias, gestão de projetos e práticas sustentáveis. Esse desajuste torna o início da carreira um período de adaptação acelerada, em que os jovens engenheiros precisam buscar qualificações complementares para alcançar competitividade.

Outro aspecto fundamental é a pressão pela atualização contínua e pela aquisição de competências comportamentais. Dias *et al.* (2022), observam que, além do domínio técnico, o mercado valoriza atributos como liderança, comunicação eficaz e capacidade de trabalhar em equipes multidisciplinares. Esses fatores se tornaram centrais na avaliação de candidatos, especialmente em empresas de médio e grande porte que lidam com projetos complexos. Para os recém-formados, esse contexto exige não apenas esforço para manter-se atualizado tecnicamente, mas também para desenvolver habilidades pessoais que muitas vezes não são trabalhadas de forma consistente durante a graduação.

Os autores evidenciam que os primeiros anos de atuação profissional representam um momento crítico para os engenheiros civis recém-formados, que precisam lidar com lacunas formativas e pressões externas simultaneamente. A falta

de experiências práticas consolidadas dificulta a inserção no mercado, que se mostra cada vez mais exigente em relação a competências técnicas e comportamentais. Além disso, o descompasso entre a formação acadêmica e as demandas reais da construção civil obriga esses profissionais a buscar qualificação complementar com rapidez, tornando a adaptação inicial uma etapa determinante para a consolidação da carreira.

O estágio desponta como uma das portas de entrada mais relevantes para os engenheiros civis, mas nem sempre está disponível de forma equitativa. Fenili (2019), explica que a qualidade das oportunidades oferecidas durante a formação influencia diretamente as chances de inserção profissional. Estágios curtos, mal supervisionados ou restritos a funções burocráticas não garantem a vivência necessária para enfrentar os desafios práticos da engenharia. Assim, jovens egressos muitas vezes chegam ao mercado sem o repertório esperado, enfrentando uma barreira inicial que compromete sua empregabilidade e gera frustração em relação às expectativas construídas ao longo do curso.

A competição acirrada também é um fator recorrente no início da trajetória profissional. Fernandes *et al.* (2014), enfatizam que o aumento expressivo de engenheiros civis graduados anualmente ampliou a concorrência por vagas, sobretudo em regiões metropolitanas. Essa realidade força os egressos a buscar diferenciais por meio de certificações, idiomas e especializações, numa corrida constante para se destacar em meio a um número crescente de profissionais habilitados. Nesse processo, o diploma por si só já não assegura empregabilidade, transformando o ingresso no mercado em um desafio que envolve preparo adicional e estratégias bem definidas.

As transformações tecnológicas, que renovam as práticas da construção civil, também impactam de forma significativa os engenheiros em início de carreira. Silva Filho (2021), ressalta que a adoção de ferramentas digitais, como o BIM e softwares de modelagem avançada, cria novas exigências para os profissionais. Os recém-formados precisam aprender rapidamente a lidar com essas inovações, sob risco de se tornarem obsoletos diante da velocidade com que as empresas incorporam tais recursos. Esse movimento evidencia uma ruptura entre a formação tradicional e a prática profissional, obrigando os jovens a buscar cursos extracurriculares e capacitações específicas logo após a graduação.

A necessidade de adaptação às demandas de inovação e sustentabilidade intensifica ainda mais a pressão sobre os egressos. Goergen *et al.* (2023), afirmam que a engenharia civil contemporânea exige soluções alinhadas à eficiência energética, à gestão de resíduos e ao respeito às legislações ambientais. Para os recém-formados, essa expectativa gera um desafio adicional, pois os cursos ainda não oferecem, em muitos casos, formação robusta sobre práticas sustentáveis. O resultado é um percurso profissional inicial pautado pela busca de atualização em áreas que já se apresentam como indispensáveis, mas que nem sempre foram abordadas de forma profunda na graduação.

As reflexões apresentadas pelos autores revelam que a inserção dos engenheiros civis recém-formados no mercado de trabalho é marcada por obstáculos estruturais e formativos que demandam esforços adicionais já nos primeiros anos de carreira. A fragilidade dos estágios, a competição crescente, o avanço acelerado das tecnologias e as exigências relacionadas à sustentabilidade configuram um cenário desafiador que exige preparo técnico, atualização constante e estratégias bem delineadas. Nesse contexto, a formação acadêmica deixa de ser um ponto de chegada para tornar-se apenas o início de um percurso de qualificação contínua, indispensável para assegurar empregabilidade e projeção profissional.

Outro desafio diz respeito à precarização das relações de trabalho. Korb (2022), observa que, com a crescente flexibilização contratual, muitos engenheiros civis ingressam no mercado em condições instáveis, como contratos temporários ou prestação de serviços autônomos. Essa realidade compromete a segurança financeira dos recém-formados e limita as oportunidades de aprendizado em projetos de longo prazo. Ao mesmo tempo, exige que eles desenvolvam competências empreendedoras e de gestão de carreira, assumindo responsabilidades que vão além da prática técnica da engenharia.

O acompanhamento das trajetórias de egressos fornece dados importantes para compreender essas dificuldades. Lourenço *et al.* (2023), mostram que muitos jovens engenheiros enfrentam períodos prolongados de transição entre a graduação e o primeiro emprego estável, situação que afeta diretamente sua motivação e expectativas em relação à carreira. Essa demora é explicada pela falta de articulação entre instituições de ensino e o setor produtivo, o que reforça a necessidade de iniciativas institucionais de apoio ao egresso. Programas de acompanhamento,

mentorias e parcerias com empresas poderiam amenizar esse impacto inicial, preparando melhor os profissionais para sua inserção.

A literatura também indica que os desafios não se restringem apenas às questões estruturais, mas também às desigualdades internas do setor. Salinas (2018), destaca que as engenheiras civis enfrentam barreiras adicionais, como preconceitos de gênero e dificuldades para conquistar posições de liderança. Esse cenário amplia os obstáculos para parte dos recém-formados, evidenciando que os desafios da inserção profissional não são homogêneos. A superação dessas barreiras exige políticas institucionais voltadas para a igualdade de oportunidades e para a valorização da diversidade dentro da profissão.

Ademais, as experiências de monitoramento e avaliação curricular mostram caminhos para reduzir os desafios enfrentados pelos recém-formados. Rodrigues e Leão (2024), defendem que a aproximação entre instituições de ensino e mercado de trabalho, aliada à constante atualização dos currículos, é fundamental para preparar os engenheiros civis para a realidade contemporânea. Essa articulação permitiria integrar práticas inovadoras, estágios de qualidade e competências comportamentais ao longo do curso, diminuindo a distância entre formação e prática. Dessa forma, os desafios enfrentados pelos egressos poderiam ser gradualmente superados, fortalecendo sua inserção e ampliando as perspectivas de carreira.

Os elementos discutidos ao longo deste subtítulo evidenciam que os desafios enfrentados pelos engenheiros civis recém-formados decorrem de fatores estruturais, formativos e sociais que se entrelaçam de forma complexa. A distância entre teoria e prática, a competitividade acentuada, a precarização contratual, a rápida transformação tecnológica e as desigualdades de gênero compõem um cenário que exige preparo técnico e estratégico desde os primeiros passos na carreira. A superação dessas barreiras depende de esforços combinados entre instituições de ensino e setor produtivo que ampliem oportunidades, qualifiquem trajetórias e tornem a inserção profissional mais sólida e equitativa.

2.3.2 Barreiras para inserção profissional e empregabilidade

A inserção profissional dos engenheiros civis no mercado de trabalho brasileiro está sujeita a um conjunto de barreiras que dificultam a consolidação de suas

trajetórias logo após a graduação. Essas barreiras envolvem tanto fatores estruturais, como desigualdades regionais e carência de oportunidades, quanto fatores institucionais, como a defasagem entre a formação acadêmica e as demandas reais do setor produtivo.

O ingresso dos engenheiros civis recém-formados no mercado de trabalho encontra barreiras estruturais que refletem tanto limitações da formação acadêmica quanto dinâmicas próprias da economia. Amaral (2022), observa que a ausência de experiências práticas consolidadas durante a graduação cria um descompasso entre o perfil do egresso e as exigências das empresas. Essa lacuna resulta na dificuldade de conquistar a primeira oportunidade profissional, já que o mercado tende a priorizar candidatos com vivência em estágios ou projetos práticos. O desafio, portanto, vai além da formação teórica, envolvendo também a construção de um repertório de atuação que permita segurança e confiança no ambiente laboral.

Além da insuficiência prática, a disparidade entre currículos universitários e demandas reais de trabalho também se configura como obstáculo. Caseiro (2023), argumenta que muitos cursos ainda reproduzem modelos de ensino tradicionais, focados em conteúdos técnicos desatualizados, sem abordar de forma aprofundada as novas tecnologias e metodologias de gestão. Esse desalinhamento contribui para que os engenheiros recém-formados encontrem dificuldades em se adaptar rapidamente às exigências do setor da construção civil, onde a integração de inovação, sustentabilidade e digitalização já é uma realidade inescapável. Assim, a defasagem curricular aparece como uma barreira direta à empregabilidade.

Outro ponto crítico está relacionado à alta competitividade do mercado. Fernandes *et al.* (2014), destacam que o número crescente de engenheiros civis graduados anualmente intensifica a concorrência, sobretudo em grandes centros urbanos. Nesse contexto, o diploma por si só não garante a inserção, sendo necessário acumular diferenciais como certificações, idiomas e especializações. Essa condição pressiona os recém-formados a investir em capacitações adicionais logo após a conclusão da graduação, muitas vezes em um cenário de instabilidade financeira, o que reforça o caráter seletivo do mercado e cria desigualdades de acesso entre aqueles que podem arcar com tais formações e os que não podem.

As reflexões dos autores revelam que as barreiras enfrentadas pelos engenheiros civis recém-formados resultam de uma combinação entre falhas na

formação acadêmica, limitações estruturais do mercado e intensa competitividade. A falta de experiências práticas durante a graduação, a defasagem entre os currículos e as exigências reais do setor e as dificuldades para se destacar entre muitos profissionais qualificados tornam o ingresso no mercado um processo seletivo e excludente.

A desigualdade regional é outro fator que dificulta a empregabilidade. Lourenço *et al.* (2023), explicam que egressos de instituições localizadas em cidades interioranas enfrentam barreiras adicionais, já que a oferta de oportunidades é mais restrita em comparação aos grandes centros. Essa situação obriga muitos jovens a migrarem em busca de emprego, enfrentando custos elevados de deslocamento e adaptação. Quando não há possibilidade de mobilidade, os engenheiros acabam atuando em áreas diferentes de sua formação, o que revela a fragilidade das políticas de interiorização do ensino superior que não vieram acompanhadas de políticas equivalentes de desenvolvimento regional.

As transformações no setor produtivo também geram dificuldades específicas para os jovens engenheiros. Silva Filho (2021), ressalta que a rápida incorporação de tecnologias digitais, como o BIM, tem elevado os critérios de seleção, privilegiando profissionais que já dominam essas ferramentas. Os recém-formados, muitas vezes, não possuem esse domínio por conta da defasagem nos currículos acadêmicos, o que gera exclusão logo nas primeiras etapas dos processos seletivos. A exigência por um perfil tecnológico atualizado, ainda pouco garantido pela formação universitária, é uma das barreiras mais evidentes para a inserção no mercado.

A precarização das relações de trabalho reforça ainda mais essas dificuldades. Korb (2022), observa que, diante da flexibilização contratual, muitos engenheiros civis são admitidos em condições instáveis, com vínculos temporários ou como prestadores de serviços. Essa realidade afeta principalmente os recém-formados, que, em busca de inserção, acabam aceitando condições menos favoráveis, com remuneração reduzida e ausência de perspectivas de crescimento. Esse cenário cria um ciclo de insegurança e rotatividade que compromete o desenvolvimento profissional no longo prazo e limita a consolidação da carreira.

Os autores revelam que as barreiras à inserção profissional dos engenheiros civis recém-formados decorrem tanto de limitações estruturais quanto de lacunas formativas que se acumulam ao longo do percurso acadêmico. A concentração de

oportunidades em regiões mais desenvolvidas, aliada à defasagem tecnológica e à precarização das relações de trabalho, cria um ambiente altamente seletivo que exige dos jovens profissionais uma postura ativa, estratégica e voltada para a atualização constante como forma de garantir empregabilidade e estabilidade na carreira.

As questões de gênero também se configuram como barreiras relevantes. Salinas (2018), evidencia que engenheiras civis enfrentam desafios adicionais para conquistar reconhecimento e estabilidade no setor, ainda marcado por práticas discriminatórias. A necessidade de provar constantemente sua competência técnica e capacidade de liderança coloca sobre as mulheres um peso desproporcional, criando um ambiente de inserção desigual. Essa realidade revela que, além das barreiras estruturais e tecnológicas, há também barreiras sociais e culturais que limitam a empregabilidade de uma parcela significativa dos profissionais formados.

Além disso, Rodrigues e Leão (2024), defendem que a ausência de mecanismos institucionais de acompanhamento de egressos representa uma barreira indireta à empregabilidade. Sem informações consistentes sobre as trajetórias profissionais de seus formandos, as universidades não conseguem ajustar adequadamente os currículos nem promover parcerias eficazes com empresas do setor. Esse vazio de acompanhamento perpetua a distância entre academia e mercado, dificultando que os recém-formados sejam preparados de forma alinhada às reais necessidades do campo profissional. Superar essa barreira exige, portanto, maior articulação entre ensino superior e setor produtivo.

2.3.3 Transformações do setor da construção civil, mercado de trabalho e competências exigidas

As transformações ocorridas no setor da construção civil nas últimas décadas redefiniram profundamente a dinâmica do mercado de trabalho e o perfil profissional exigido dos engenheiros civis, refletindo avanços tecnológicos, mudanças econômicas e novas demandas sociais. Esse movimento alterou processos produtivos, formas de contratação e critérios de empregabilidade, tornando o setor mais complexo, competitivo e seletivo.

Rodrigues (2010), explica que a modernização do setor, intensificada a partir da segunda metade do século XX, promoveu a profissionalização das atividades

construtivas e elevou o nível de exigência técnica, ampliando a responsabilidade dos engenheiros civis frente à execução e ao gerenciamento de obras. Esse processo consolidou um ambiente produtivo no qual a adaptação contínua passou a ser condição essencial para a permanência no mercado.

A incorporação de tecnologias digitais transformou significativamente as práticas profissionais e os critérios de inserção laboral no setor da construção civil. Alexandre (2021), destaca que ferramentas como o Building Information Modeling e a automação de processos elevaram os padrões de precisão e eficiência, ao mesmo tempo em que passaram a exigir dos engenheiros domínio tecnológico avançado e atualização permanente.

Além da dimensão tecnológica, as exigências por sustentabilidade e responsabilidade socioambiental passaram a ocupar lugar central na organização do setor. Caetano (2020), aponta que a incorporação de práticas construtivas sustentáveis e o atendimento a legislações ambientais redefiniram o escopo de atuação do engenheiro civil, exigindo a integração entre conhecimento técnico, inovação e compromisso ambiental.

As oscilações econômicas recentes também impactaram de forma direta a empregabilidade dos engenheiros civis, especialmente nos períodos de retração econômica e crise sanitária. Santos *et al.* (2022), demonstram que a redução de investimentos e a paralisação de obras provocaram diminuição na oferta de vagas, ao passo que os ciclos de retomada reafirmaram o setor como estratégico para a geração de empregos qualificados.

Paralelamente, as mudanças nos modelos de contratação alteraram as formas de inserção profissional no mercado da construção civil. Pugliese (2022), observa que a ampliação de vínculos flexíveis e da prestação de serviços favoreceu profissionais experientes, mas intensificou as dificuldades de estabilidade para engenheiros recém-formados, exigindo maior autonomia e capacidade de gestão da própria carreira.

Nesse contexto de maior complexidade produtiva, o engenheiro civil passou a assumir funções estratégicas que extrapolam a execução técnica. Ferreira *et al.* (2020), ressaltam que a atuação em equipes multidisciplinares transformou o engenheiro em mediador e coordenador de processos, valorizando competências de liderança, comunicação e gestão de projetos.

As exigências do mercado também impulsionaram a valorização de competências técnicas continuamente atualizadas. Silva Filho (2021), destaca que o domínio de softwares de cálculo, modelagem tridimensional e metodologias digitais tornou-se requisito indispensável para competitividade profissional, reforçando o caráter permanente da formação ao longo da carreira.

A experiência prática também se consolidou como elemento central para a formação das competências exigidas pelo mercado. Fenili (2019), afirma que vivências em contextos reais de obra contribuem para o desenvolvimento de postura profissional, tomada de decisão e capacidade de lidar com riscos, aspectos que fortalecem a segurança técnica e a maturidade laboral do engenheiro.

O cenário globalizado ampliou ainda mais as exigências sobre o perfil profissional do engenheiro civil. Dias *et al.* (2022), demonstram que a internacionalização de normas técnicas e práticas construtivas, aliada à necessidade de fluência em línguas estrangeiras, intensificou a competição e impôs novos desafios à inserção em projetos de maior escala.

As desigualdades regionais também interferem nas oportunidades de trabalho e nas competências demandadas. Lourenço *et al.* (2023), explicam que engenheiros atuantes em regiões interioranas precisam desenvolver maior polivalência funcional, enquanto nos grandes centros urbanos predominam exigências por especialização técnica e domínio de tecnologias avançadas.

Além disso, as questões de gênero permanecem como fator estruturante das desigualdades no setor. Salinas (2018), evidencia que engenheiras civis enfrentam barreiras adicionais de reconhecimento e ascensão profissional, o que torna competências comportamentais como assertividade e resiliência ainda mais relevantes para a consolidação de suas trajetórias.

Dessa forma, as transformações do setor da construção civil, associadas às dinâmicas econômicas, tecnológicas e sociais, redefiniram o mercado de trabalho e elevaram as exigências sobre o perfil profissional do engenheiro civil. A integração entre competências técnicas, comportamentais e capacidade de adaptação tornou-se condição indispensável para a inserção, permanência e relevância profissional em um setor cada vez mais dinâmico e competitivo.

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DE ESTUDO

O presente estudo se caracteriza como uma pesquisa de campo, de natureza exploratória, com abordagem quali-quantitativa, realizada com engenheiros civis egressos da Faculdade de Itaituba – FAI, pertencentes à turma de Engenharia Civil 2020.1 e que concluíram no ano de 2025.1. O objetivo central da investigação foi analisar os desafios enfrentados pelos egressos no processo de inserção no mercado de trabalho, bem como identificar percepções relacionadas à formação acadêmica, às competências exigidas pelo mercado e às perspectivas profissionais na região de Itaituba e entorno.

A pesquisa de campo foi adotada por possibilitar o contato direto com os sujeitos investigados, permitindo a coleta de informações em seu contexto real de vivência profissional e formativa. Conforme Teixeira (2011), esse tipo de pesquisa favorece uma compreensão mais aprofundada dos fenômenos estudados, uma vez que considera as percepções, experiências e interpretações dos participantes.

A escolha pela pesquisa exploratória decorre da necessidade de aprofundar o conhecimento acerca da realidade dos engenheiros civis egressos da FAI, tema ainda pouco investigado no contexto local e regional. Conforme Teixeira (2011), esse tipo de pesquisa visa proporcionar maior familiaridade com o problema, tornando-o mais claro e delimitado, além de subsidiar a formulação de hipóteses quando o objeto ainda não foi suficientemente estudado. A abordagem quali-quantitativa permitiu integrar dados objetivos, como perfil e empregabilidade, a dados subjetivos, relacionados às percepções e avaliações dos egressos sobre sua formação e inserção profissional.

3.2 LOCAL DA AMOSTRA

A amostra da pesquisa foi composta por engenheiros civis egressos da Faculdade de Itaituba, FAI, vinculados à turma de Engenharia Civil 2020.1, com conclusão em 2025.1. A instituição está situada na Avenida Fernando Guilhaon, nº 895, Bairro Jardim das Araras, CEP 68180-110, no município de Itaituba, Estado do Pará,

configurando-se como uma instituição de ensino superior comprometida com a valorização do potencial humano e com o desenvolvimento regional.



Figura 2- Faculdade de Itaituba, FAI. Fonte: Arquivo Pessoal (2025)

A Faculdade de Itaituba tem como missão promover a formação acadêmica e profissional orientada por princípios éticos, científicos e sociais, destacando a relevância do profissional da educação e dos demais agentes formadores no fortalecimento da região, em consonância com a preservação ambiental. Suas diretrizes institucionais contemplam o estímulo à criação cultural, ao pensamento crítico e à pesquisa científica, a formação técnico-científica desvinculada de interesses político-partidários, a difusão do conhecimento por meio do ensino e da extensão.

Para viabilizar tais diretrizes, a instituição mantém infraestrutura física e didático-pedagógica adequada, com acessibilidade arquitetônica, estacionamento organizado e serviços de apoio, além de investimentos contínuos em tecnologia da informação, incluindo aquisição de equipamentos, ampliação de pontos de rede e instalação de internet sem fio em toda a sede.

3.3 INSTRUMENTO E COLETA DE DADOS

Para a coleta de dados, utilizou-se um questionário estruturado (Apêndice A), elaborado especificamente para esta pesquisa e disponibilizado por meio da

plataforma *Google Forms*., o qual ficou acessível para os participantes no link https://docs.google.com/forms/d/1cRLrcHTFQeKY_OhTnXWoR6yoTTJKG5fbrWvTLcwM_II/edit, composto por um total de 15 perguntas distribuídas em cinco blocos temáticos, sendo eles perfil do egresso, inserção no mercado de trabalho, desafios encontrados, formação acadêmica e expectativas profissionais.

Desse total, 12 questões foram fechadas, contemplando perguntas objetivas e de múltipla escolha, e 3 questões foram abertas, direcionadas à obtenção de percepções, avaliações e sugestões dos participantes, possibilitando análise qualitativa coerente com os objetivos do estudo. O questionário foi encaminhado individualmente aos participantes por meio do aplicativo *WhatsApp*, estratégia adotada para ampliar o acesso e favorecer a adesão dos egressos, sendo disponibilizado em dezembro de 2025. A coleta das respostas ocorreu entre dezembro de 2025 e início de janeiro de 2026, com armazenamento automático na plataforma *Google Forms*, e a organização, tratamento e análise dos dados foram realizados no mês de janeiro de 2026.

A organização dos dados coletados possibilitou uma sistematização segura e padronizada das informações, assegurando consistência analítica e permitindo a identificação de padrões relacionados às dificuldades de inserção profissional, às competências exigidas pelo mercado e às contribuições da formação acadêmica no contexto investigado.

3.4 ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados foi realizada em duas etapas complementares, considerando a natureza mista do instrumento de pesquisa. Inicialmente, os dados provenientes das questões fechadas foram organizados por meio de tabulação eletrônica na própria plataforma *Google Forms*, sendo posteriormente exportados para planilha do *Microsoft Excel*, onde se procedeu ao cálculo de frequências absolutas (n) e relativas (percentuais), possibilitando a construção de gráficos e quadros ilustrativos. Segundo Gil (2008), a tabulação consiste na organização sistemática dos dados coletados, permitindo sua ordenação e posterior interpretação estatística descritiva, etapa fundamental para a identificação de padrões e tendências em pesquisas de natureza quantitativa.

A estatística utilizada foi de caráter descritivo, com ênfase na distribuição percentual das respostas, estratégia adequada quando o objetivo é caracterizar perfis, comportamentos e percepções de determinado grupo social. Conforme Teixeira (2011), a estatística descritiva possibilita resumir, organizar e apresentar os dados de maneira clara e objetiva, sem a intenção de estabelecer inferências generalizáveis, mas sim de descrever o fenômeno investigado no contexto específico da amostra analisada.

No que se refere às questões abertas, adotou-se a análise de conteúdo, conforme proposta por Bardin (2016), compreendida como um conjunto de técnicas de tratamento sistemático e objetivo das comunicações, visando à interpretação dos sentidos presentes nas respostas. Inicialmente realizou-se a leitura flutuante das respostas, seguida da categorização temática, na qual as falas foram agrupadas por proximidade de sentido, permitindo a identificação de núcleos recorrentes relacionados à formação acadêmica, desafios profissionais e expectativas de carreira.

A articulação entre os resultados quantitativos e qualitativos ocorreu de forma integrada na seção de resultados, permitindo a triangulação das informações. De acordo com Teixeira (2011), pesquisas com abordagem quali-quantitativa possibilitam complementaridade analítica, na medida em que os dados numéricos oferecem visão estrutural do fenômeno, enquanto os dados qualitativos aprofundam a compreensão das percepções e experiências dos participantes.

3.5 ASPECTOS ÉTICOS

O desenvolvimento desta pesquisa observou rigorosamente os princípios éticos estabelecidos pela Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, que dispõe sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Essa normativa assegura o respeito à dignidade, à autonomia e à integridade dos participantes, garantindo que a participação ocorra de forma livre e esclarecida (BRASIL, 2012).

Todos os participantes foram previamente informados sobre os objetivos da pesquisa, os procedimentos adotados, os possíveis riscos e benefícios, bem como sobre o uso acadêmico dos dados coletados. O consentimento dos participantes foi obtido por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), (Apêndice

A) disponibilizado no início do questionário, no qual os respondentes manifestaram, de forma voluntária, sua concordância em participar do estudo.

O estudo assegurou o sigilo e a confidencialidade das informações fornecidas, não sendo solicitados dados que permitissem a identificação nominal dos participantes. As respostas foram utilizadas exclusivamente para fins acadêmicos, com acesso restrito aos pesquisadores envolvidos. O armazenamento seguro das informações e o respeito à privacidade dos participantes foram princípios norteadores em todas as etapas da pesquisa, garantindo a integridade ética e científica do trabalho desenvolvido.

4 RESULTADO E DISCUSSÃO

4.1 PERFIL DOS EGRESSOS DA FACULDADE DE ITAITUBA – FAI

A partir do questionário estruturado aplicado aos participantes, foram levantadas informações iniciais necessárias à compreensão do contexto acadêmico e profissional dos respondentes no âmbito do estudo. A seguir, o Gráfico 1 apresenta a distribuição etária dos egressos do curso de Engenharia Civil da Faculdade de Itaituba que participaram da pesquisa, permitindo delinear o perfil etário dos primeiros formandos da instituição.

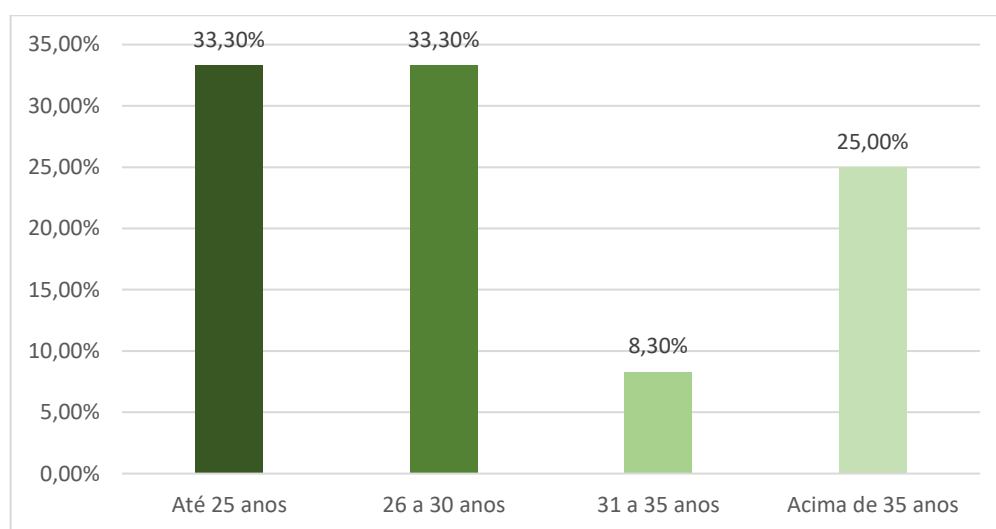


Gráfico 1 – Idade dos egressos. Fonte: Arnour e Melo (2026)

Observa-se a concentração de egressos nas faixas etárias mais jovens, até 25 anos e de 26 a 30 anos, ambas com 33,3% (n=4), configurando um perfil predominantemente composto por profissionais em início de trajetória na Engenharia Civil. Em sentido oposto, a reduzida participação de egressos entre 31 e 35 anos, 8,3% (n=1), contrasta com a presença de respondentes acima de 35 anos, 25,0% (n=3), indicando a coexistência de percursos formativos distintos, que podem influenciar de maneira diferenciada a vivência dos desafios de inserção no mercado de trabalho.

A predominância de egressos jovens indica um perfil profissional em fase inicial de consolidação, característica recorrente em cursos superiores voltados à formação técnica. Ferreira *et al.* (2020), demonstram que esse grupo tende a ingressar no

mercado com expectativas elevadas de crescimento e estabilidade, mas também enfrenta maiores obstáculos relacionados à exigência de experiência e à adaptação às demandas profissionais iniciais.

Em contraste, a presença de egressos em faixas etárias mais elevadas sugere trajetórias formativas não lineares e experiências profissionais prévias. Amaral (2022), evidencia que engenheiros civis que ingressam tardiamente na graduação vivenciam o processo de inserção profissional de maneira distinta, adotando estratégias diferenciadas frente às exigências do mercado e aos limites do contexto regional.

O Gráfico 2 apresenta a distribuição dos egressos do curso de Engenharia Civil da Faculdade de Itaituba segundo o gênero, contribuindo para a caracterização do perfil dos primeiros formandos da instituição. A análise desse aspecto permite situar a composição do grupo investigado e refletir sobre possíveis implicações dessa configuração no processo de inserção profissional no contexto regional.

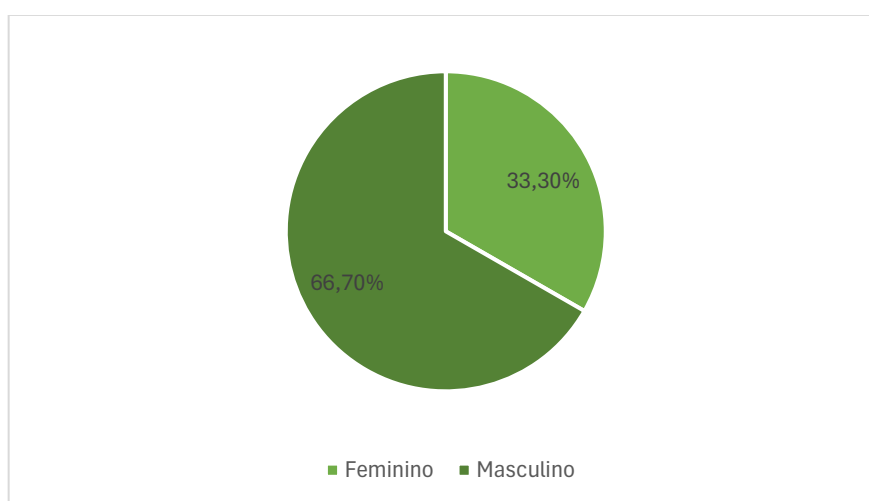


Gráfico 2 – Gênero dos egressos. Fonte: Arnour e Melo (2026)

Constata-se que a predominância do gênero masculino, que corresponde a 66,7% (n=8), enquanto o gênero feminino representa 33,3% (n=4), evidenciando uma composição ainda marcada pela maior presença masculina, característica historicamente associada à área da Engenharia Civil. Essa assimetria sugere que, embora haja participação feminina relevante entre os egressos da FAI, a inserção profissional das mulheres ocorre em um campo que permanece majoritariamente masculino.

A predominância masculina entre os egressos da Engenharia Civil da FAI dialoga diretamente com os achados de Salinas (2018), ao evidenciar que a inserção

profissional na área ocorre em um campo historicamente masculinizado, no qual a presença feminina, embora crescente, ainda se apresenta de forma minoritária. A autora demonstra que essa configuração não se restringe ao momento da formação, mas se estende ao mercado de trabalho, refletindo padrões estruturais que influenciam oportunidades, trajetórias e formas de atuação profissional.

Essa assimetria de gênero também encontra respaldo nos resultados de Soares (2023), que identificam baixa a média representatividade feminina na construção civil e a persistência de barreiras específicas enfrentadas pelas mulheres ao longo da trajetória profissional. O estudo evidencia que, mesmo quando inseridas e com tempo significativo de atuação, as engenheiras continuam percebendo obstáculos relacionados ao gênero, o que reforça a compreensão de que a participação feminina ocorre em um contexto de desigualdade estrutural, ainda que acompanhada de estratégias de permanência e projeção profissional.

À luz da caracterização do perfil dos egressos e das condições estruturais que permeiam a formação em Engenharia Civil, o Gráfico 3 permite compreender como se deu o acesso às experiências práticas durante o período de graduação, a partir da vivência dos egressos da Faculdade de Itaituba. Os resultados referentes à realização de estágios, considerando as modalidades remuneradas e não remuneradas, são apresentados a seguir.

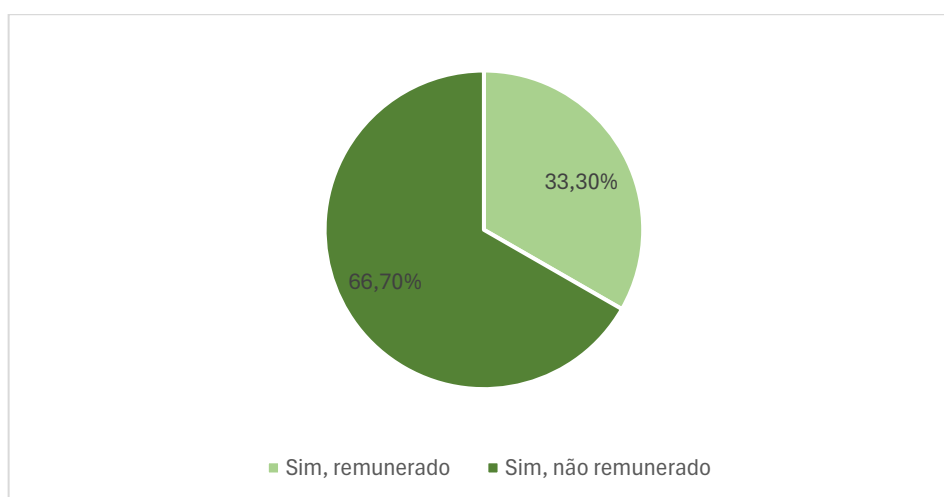


Gráfico 3 – Realização de estágios durante a graduação. Fonte: Arnour e Melo (2026)

Observa-se que a predominância da realização de estágios não remunerados, que corresponde a 66,7% (n=8), indicando que a maior parte das experiências práticas ocorreu sem retorno financeiro, o que pode impor limitações à permanência e ao

aprofundamento do aprendizado profissional. Em contraste, os estágios remunerados representaram 33,3% (n=4), evidenciando menor acesso a oportunidades que associem formação técnica e reconhecimento econômico, condição que tende a repercutir na competitividade inicial dos egressos e na forma como enfrentam os desafios de inserção no mercado de trabalho regional.

A predominância de experiências práticas não remuneradas entre os egressos encontra consonância com os achados de Martins e Fior (2023), ao evidenciarem que à vivência prática durante a graduação, embora reconhecida como central para a empregabilidade, frequentemente ocorre de forma limitada e pouco estruturada. Os autores destacam que a fragilidade dos estágios, especialmente quando desvinculados de reconhecimento econômico, tende a comprometer a consolidação de competências aplicadas e a transição entre formação acadêmica e mercado de trabalho.

Essa configuração também é compatível com os resultados apresentados por Amaral (2022), ao analisar a inserção profissional de engenheiros civis no estado do Tocantins, na qual a experiência prática prévia foi apontada como determinante para a contratação, ainda que marcada por estágios com baixa efetividade profissional. O estudo evidencia que a ausência de retorno financeiro e de diversidade nas atividades desenvolvidas durante o estágio limita o aprofundamento técnico e repercute na competitividade inicial dos recém-formados no contexto regional.

Nessa perspectiva, a experiência prática assume papel estratégico na construção do reconhecimento profissional junto ao mercado, extrapolando o mero cumprimento de carga horária curricular. Quando desenvolvidos de forma pouco estruturada e sem remuneração, os estágios tendem a limitar a autonomia e o aprofundamento técnico, fragilizando a consolidação de competências aplicadas. Consequentemente, a ausência de vivências práticas consistentes pode prolongar o período de adaptação pós-formatura e reduzir a competitividade inicial dos egressos no contexto regional.

Diante da relevância da vivência profissional para a consolidação das competências exigidas na Engenharia Civil, torna-se pertinente examinar se os egressos já possuíam inserção na área ainda durante o processo formativo. Nesse sentido, o Gráfico 4 apresenta os resultados referentes à atuação profissional na área

de Engenharia Civil ao longo da graduação, conforme relatado pelos egressos, cujos dados são expostos a seguir.

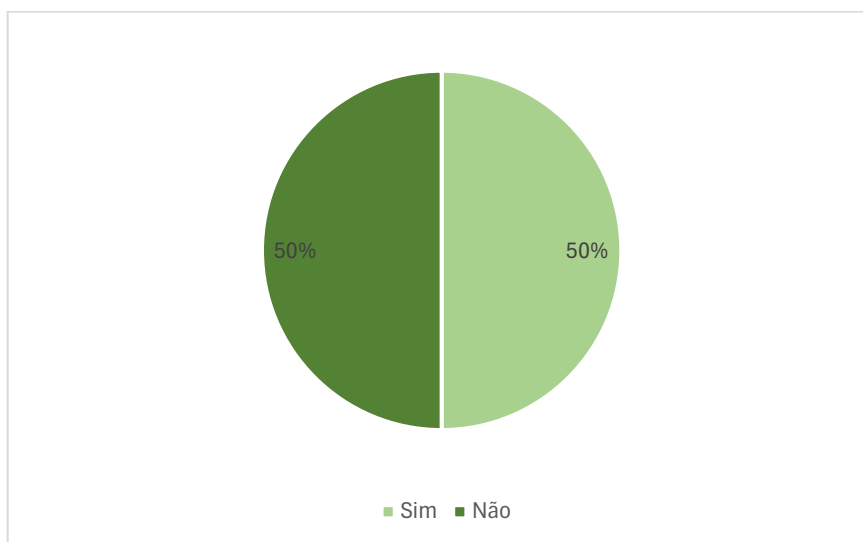


Gráfico 4 – Atuação profissional na área de Engenharia Civil durante o período de graduação. Fonte: Arnour e Melo (2026)

Contata-se que os resultados revelam uma distribuição equilibrada entre os egressos que já atuavam na área durante a graduação e aqueles que não exerciam atividades profissionais no campo da Engenharia Civil, ambos correspondendo a 50,0% (n=6). Essa equivalência evidencia a coexistência de percursos formativos distintos, nos quais parte dos estudantes conseguiu antecipar a inserção no mercado por meio da atuação prática, enquanto outra parcela concentrou sua formação exclusivamente no âmbito acadêmico.

A coexistência, em proporções equivalentes, entre egressos que já atuavam na Engenharia Civil durante a graduação e aqueles que não atuavam converge com Martins e Fior (2023), ao indicarem que a transição entre formação e mercado não ocorre de maneira uniforme entre os diplomados, sendo atravessada por diferentes condições de acesso a vivências práticas. Os autores evidenciam que, mesmo reconhecendo o valor formativo da graduação, os egressos relatam trajetórias heterogêneas quanto às oportunidades de aproximação com o exercício profissional ainda no período acadêmico.

Esse mesmo desenho de percursos diversos também é compatível com Amaral (2022), ao mostrar, no contexto de egressos de Engenharia Civil no Tocantins, que a experiência prática prévia durante a graduação aparece associada ao ingresso na

área, embora não se configure como realidade homogênea entre todos os formandos. O estudo descreve que parte dos egressos acessa atividades correlatas, obras ou experiências aplicadas ainda na graduação, enquanto outra parcela conclui o curso sem atuação no campo, reforçando a existência de trajetórias paralelas dentro de uma mesma formação.

Encerrada a caracterização do perfil formativo e das experiências desenvolvidas ao longo da graduação, a análise avança para o subtópico 4.2 – Inserção no Mercado de Trabalho, na qual se busca compreender a condição profissional atual dos egressos da Faculdade de Itaituba. Esse deslocamento analítico permite examinar de forma mais direta os desdobramentos da formação acadêmica no acesso efetivo ao mercado de trabalho da Engenharia Civil, como é trazido no próximo tópico.

4.2 INSERÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO

Nesse contexto, o Gráfico 5 apresenta os resultados relativos à situação de empregabilidade atual dos egressos na área de Engenharia Civil, a partir da percepção dos respondentes. Os dados possibilitam observar o nível de inserção profissional alcançado após a conclusão da graduação, cujos resultados são apresentados a seguir.

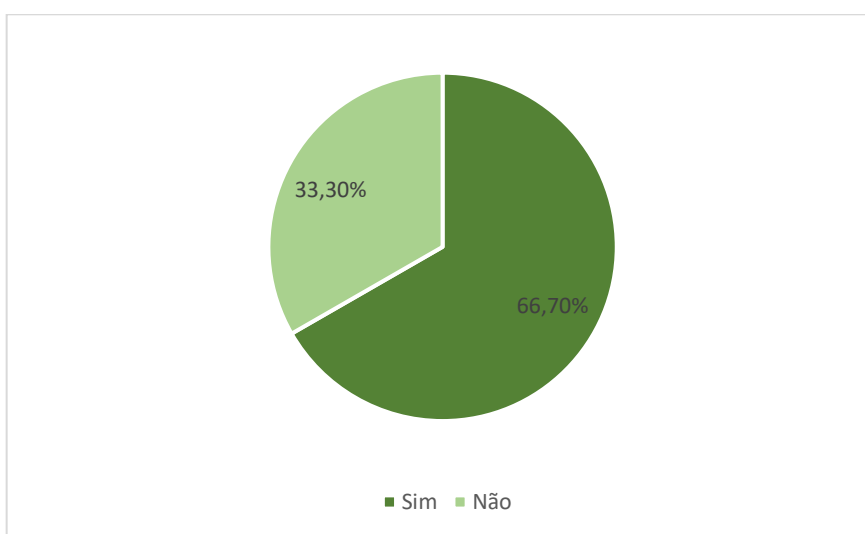


Gráfico 5 – Situação de empregabilidade atual na área de Engenharia Civil. Fonte: Arnour e Melo (2026)

Identifica-se que à predominância de egressos empregados na área, 66,7% (n=8), indica capacidade relevante de absorção pelo mercado regional, mesmo em um recorte inicial de formandos. Esse resultado converge com Salinas (2018), que identificou elevada inserção de egressos da Engenharia Civil em atuação direta na área. A articulação entre formação e oportunidades locais aparece como fator determinante para a empregabilidade. Ainda assim, a inserção não ocorre de forma homogênea, sofrendo influência do contexto econômico e de áreas correlatas.

A existência de 33,3% (n=4) de egressos fora da área é compatível com Dias *et al.* (2022), que apontam a transição gradual entre diploma e trabalho no contexto brasileiro. Os autores destacam a recorrência de desemprego ou subocupação entre recém-formados. A exigência de experiência prévia constitui um entrave relevante à inserção imediata. Dessa forma, o resultado expressa tanto a absorção predominante quanto barreiras estruturais persistentes.

A partir da constatação de que a maioria dos egressos se encontra inserida profissionalmente na área de Engenharia Civil, torna-se relevante examinar as formas pelas quais essa inserção tem se materializado no mercado de trabalho. Nesse sentido, o Gráfico 6 permite compreender a natureza dos vínculos empregatícios estabelecidos pelos egressos da Faculdade de Itaituba que atuam profissionalmente na área, cujos resultados são apresentados a seguir.

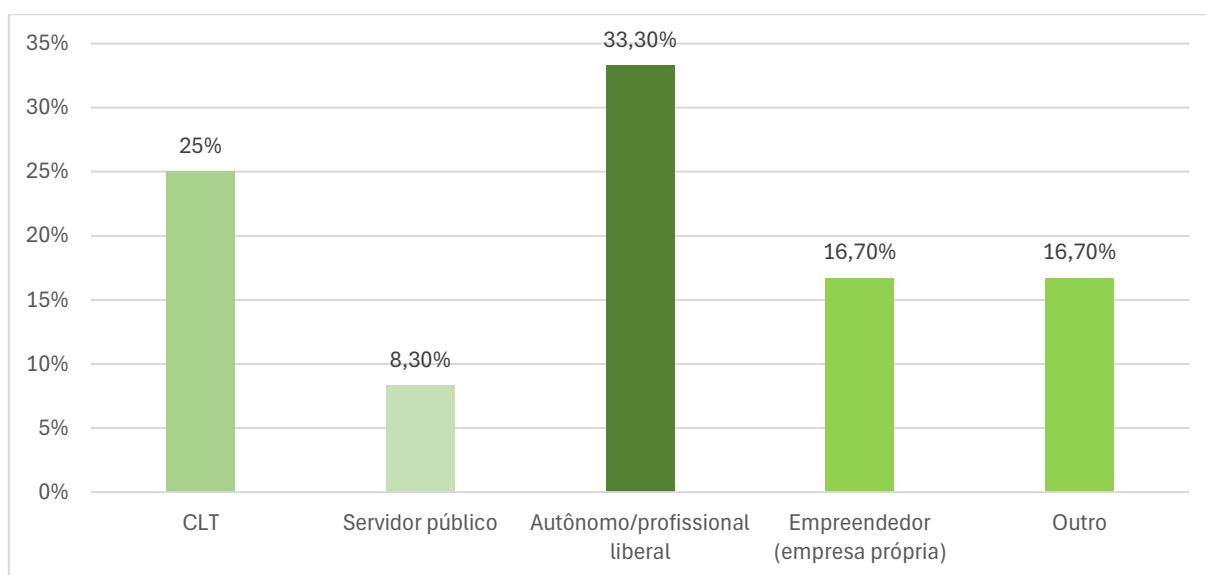


Gráfico 6 – Tipo de vínculo empregatício dos profissionais atuantes na área de Engenharia Civil.
Fonte: Arnour e Melo (2026)

Nota-se que a maior frequência de vínculo como autônomo ou profissional liberal, 33,3% (n=4), seguida do regime celetista, 25,0% (n=3), indica que a inserção inicial dos egressos ocorre, predominantemente, por meio de arranjos ocupacionais flexíveis. Essa distribuição evidencia que o ingresso no mercado de trabalho não se dá, majoritariamente, por vínculos formais e estáveis, revelando um cenário em que os egressos recorrem a alternativas individuais de atuação para viabilizar sua inserção profissional nos primeiros anos de carreira.

Junior e Furst (2024), identificam a atuação autônoma como uma modalidade recorrente entre egressos da Engenharia Civil, compondo trajetórias profissionais marcadas pela diversificação de vínculos e pela instabilidade inicial. Essa configuração reforça a compreensão de que a consolidação da carreira, sobretudo nos primeiros anos, depende fortemente de estratégias individuais de inserção, adaptação e permanência no mercado de trabalho.

A reduzida participação de servidores públicos, 8,3% (n=1), associada à presença de empreendedorismo, empresa própria e outros vínculos, ambos com 16,7% (n=2), evidencia que a estabilidade institucional não constitui o eixo central dessas trajetórias. Em consonância, Dias *et al.* (2022), apontam que a transição da formação acadêmica para o trabalho ocorre de forma gradual e seletiva, frequentemente exigindo flexibilidade e ampliação de experiências profissionais. Assim, os resultados indicam que a diversificação de vínculos emerge como estratégia relevante de inserção no mercado regional.

Dessa forma, os dados evidenciam que a inserção profissional dos egressos da Faculdade de Itaituba ocorre em um cenário caracterizado por flexibilidade ocupacional e múltiplos arranjos de trabalho, no qual a estabilidade formal não se apresenta como percurso predominante nos primeiros anos de carreira. Tal configuração reforça a compreensão de que a consolidação profissional na Engenharia Civil regional depende da capacidade de adaptação às condições locais do mercado e da construção progressiva de experiências que ampliem a segurança técnica e a competitividade dos recém-formados.

Nesse contexto, o Gráfico 7 apresenta os resultados referentes ao intervalo de tempo entre a conclusão da graduação e a inserção profissional na área da Engenharia Civil, conforme informado pelos egressos da Faculdade de Itaituba, cujos dados são expostos a seguir.

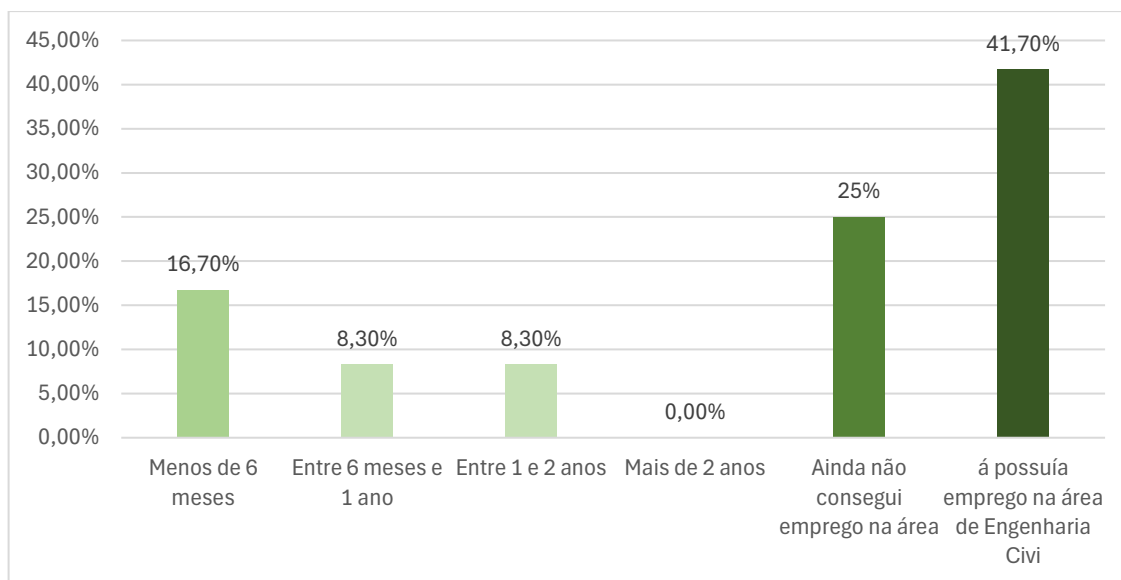


Gráfico 7 – Intervalo de tempo entre a graduação e a inserção profissional na Engenharia Civil. Fonte: Arnour e Melo (2026)

Os resultados indicam que a maior parcela dos respondentes já possuía vínculo profissional na área de Engenharia Civil no momento da graduação, representando 41,7% (n=5). Entre aqueles que buscaram inserção após a conclusão do curso, 16,7% (n=2) conseguiram emprego em menos de seis meses, enquanto os intervalos entre seis meses e um ano e entre um e dois anos apresentaram proporções idênticas, ambos com 8,3% (n=1). Destaca-se ainda que 25,0% (n=3) informaram não ter conseguido emprego na área até o momento da pesquisa, não havendo registros de inserção superior a dois anos, 0,0% (n=0).

A elevada proporção de egressos que já possuíam vínculo profissional na área durante a graduação, 41,7% (n=5), evidencia que a inserção antecipada no mercado constitui um diferencial relevante para a continuidade da trajetória profissional. Esse resultado converge com Amaral (2022), ao demonstrar que a experiência prática prévia, especialmente estágios e atividades em obras, favorece a contratação após a formatura. Assim, a antecipação do contato com o mercado tende a reduzir o tempo de transição entre a graduação e o primeiro emprego na Engenharia Civil.

Por outro lado, a presença de 25,0% (n=3) de egressos que ainda não conseguiram emprego na área reforça a heterogeneidade das trajetórias de inserção profissional. Esse achado é compatível com Dias *et al.* (2022), que identificaram a ocorrência recorrente de períodos de desemprego ou subocupação entre recém-formados, associados à exigência de experiência prévia e à elevada competitividade

do mercado. Desse modo, os resultados indicam que a inserção profissional ocorre de forma gradual e desigual, mesmo entre egressos de uma mesma formação.

Tendo os resultados do perfil formativo e à inserção profissional dos egressos no mercado de trabalho, torna-se necessário avançar para a compreensão dos obstáculos que permeiam esse processo. Assim, o próximo tópico aborda os Desafios encontrados pelos egressos, direcionando a análise para as dificuldades relatadas no percurso de ingresso, permanência e consolidação profissional dos engenheiros civis formados pela Faculdade de Itaituba.

4.3 DESAFIOS ENCONTRADOS PELOS EGRESSOS

No desdobramento da discussão sobre os obstáculos enfrentados no ingresso ao mercado de trabalho, torna-se pertinente identificar quais dificuldades são mais recorrentes entre os egressos. Nesse contexto, o Gráfico 8 reúne os principais desafios apontados pelos formandos da Faculdade de Itaituba no processo de inserção profissional na Engenharia Civil, cujos resultados são apresentados a seguir.



Gráfico 8 – Desafios para a inserção profissional de egressos da Engenharia Civil. Fonte: Arnour e Melo (2026)

Nota-se que a dificuldade mais frequentemente mencionada foi a escassez de oportunidades na região, com 30,0% (n=6). Em seguida, destaca-se a falta de experiência prática, que correspondeu a 20,0% (n=4), enquanto a exigência de especializações ou cursos adicionais e a competição com profissionais mais

experientes apresentaram percentuais idênticos, ambos com 15,0% (n=3). A falta de networking ou contatos profissionais foi indicada por 10,0% (n=2), ao passo que a remuneração abaixo do esperado e a categoria outro registraram os menores percentuais, ambos com 5,0% (n=1).

A escassez de oportunidades na região, apontada por 30,0% (n=6), evidencia o peso do contexto regional na inserção profissional dos egressos. Esse achado converge com Martins e Fior (2023), que destacam a influência do baixo dinamismo econômico na absorção de recém-formados. Em regiões com menor concentração de empreendimentos, a transição para o mercado tende a ser mais lenta e competitiva. Assim, as dificuldades de inserção extrapolam o âmbito individual e refletem limitações estruturais do mercado local.

A falta de experiência prática, indicada por 20,0% (n=4), associa-se às exigências de especialização e à competição com profissionais mais experientes. Esse resultado dialoga com Amaral (2022), ao evidenciar que o mercado impõe barreiras aos recém-formados pela demanda de vivência prática e domínio técnico. A exigência de experiência prévia emerge como obstáculo central à inserção inicial. Desse modo, a entrada no mercado revela-se condicionada por exigências formativas e estruturais combinadas.

Dessa maneira, os resultados indicam que os desafios enfrentados pelos egressos não se restringem a fragilidades individuais de qualificação, mas estão diretamente vinculados às condições estruturais do mercado regional e às dinâmicas de absorção profissional próprias da Engenharia Civil. A conjugação entre escassez de oportunidades e exigência de experiência prévia configura um cenário seletivo, no qual a inserção profissional depende simultaneamente da consolidação de competências práticas e da capacidade de adaptação às limitações econômicas locais.

Dando continuidade à identificação dos obstáculos e exigências enfrentados pelos egressos no processo de inserção profissional, torna-se relevante observar quais competências têm sido mais demandadas pelo mercado de trabalho na área da Engenharia Civil. Nesse contexto, o Gráfico 9 apresenta os resultados referentes à percepção dos egressos da Faculdade de Itaituba acerca das competências mais exigidas, cujos dados são expostos a seguir.

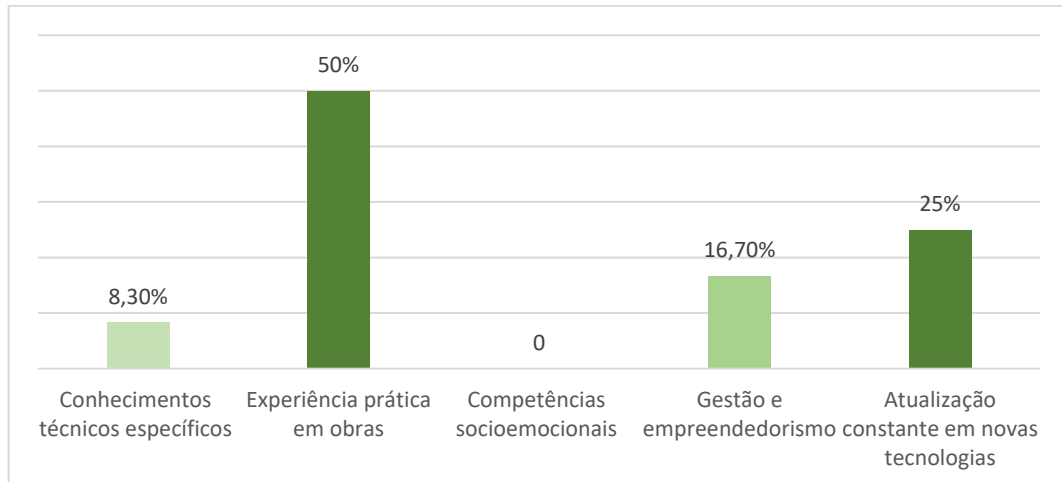


Gráfico 9 – Competências mais demandadas pelo mercado de trabalho na área de Engenharia Civil.
Fonte: Arnour e Melo (2026)

Identificou-se que a experiência prática em obras ocupa posição central entre as competências consideradas mais relevantes para a empregabilidade, sendo indicada por 50,0% (n=6) dos egressos. Essa predominância revela que, na leitura construída a partir dos dados, o mercado de trabalho valoriza de forma expressiva a vivência no canteiro de obras e a capacidade de executar rotinas concretas, relativizando a centralidade exclusiva dos conhecimentos técnicos formais adquiridos na graduação.

Essa interpretação encontra respaldo em Martins e Fior (2023), ao evidenciarem que a fragilidade das experiências práticas aprofunda o descompasso entre formação acadêmica e demandas do setor da construção civil, fazendo com que o reconhecimento profissional seja mediado principalmente pela prática cotidiana. Segundo os autores, a ausência de vivências aplicadas desloca a empregabilidade inicial do domínio teórico para a capacidade de atuação imediata em contextos reais de obra.

Constata-se que a atualização constante em novas tecnologias, assinalada por 25,0% (n=3), e as competências relacionadas à gestão e ao empreendedorismo, indicadas por 16,7% (n=2), compõem um conjunto de exigências percebidas pelos egressos como necessárias à adaptação a um mercado progressivamente tecnificado e marcado por demandas organizacionais e econômicas mais amplas. Em contrapartida, o baixo registro de conhecimentos técnicos específicos, 8,3% (n=1), e a inexistência de menções às competências socioemocionais, 0,0% (n=0), revelam que essas dimensões tendem a permanecer naturalizadas na leitura dos participantes.

Essa compreensão converge com Amaral (2022), ao afirmar que a inserção profissional na Engenharia Civil requer atualização constante e domínio de instrumentos técnicos compatíveis com as inovações tecnológicas do setor. O autor destaca que, ainda que competências técnicas específicas e habilidades socioemocionais nem sempre sejam verbalizadas pelos profissionais, elas operam como critérios implícitos de avaliação, sobretudo em ambientes marcados por elevada competitividade e complexidade organizacional.

Concluída a análise dos desafios de inserção profissional e das exigências do mercado, direciona-se a discussão para a dimensão formativa do curso. O próximo tópico, Formação acadêmica e contribuições para os egressos, examina como a formação oferecida pela Faculdade de Itaituba tem contribuído para o desenvolvimento profissional e para o enfrentamento das demandas da Engenharia Civil.

4.4 FORMAÇÃO ACADÊMICA E CONTRIBUIÇÕES PARA OS EGRESSOS

No âmbito da análise sobre a formação acadêmica e suas contribuições para os egressos, torna-se relevante compreender como os profissionais avaliam a adequação do curso frente às exigências do mercado de trabalho. Nesse contexto, o Gráfico 10 apresenta os resultados referentes à percepção dos egressos da Faculdade de Itaituba quanto à suficiência da formação recebida para enfrentar os desafios profissionais, cujos dados são apresentados a seguir.

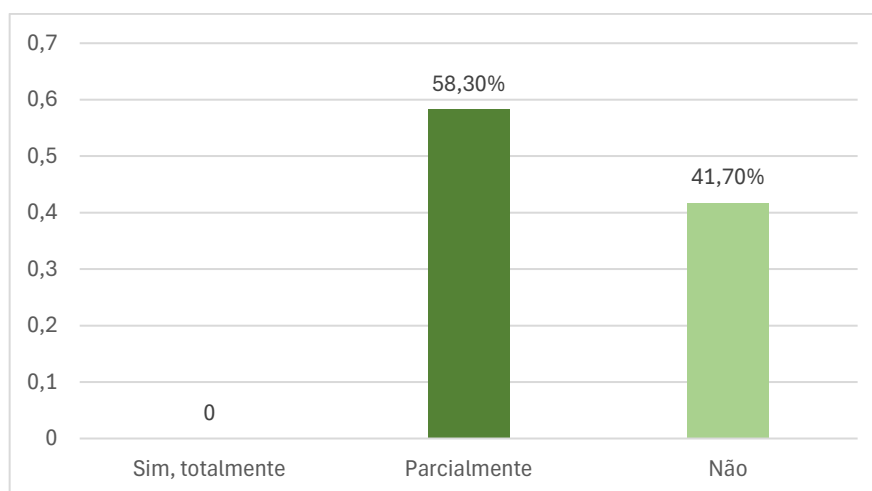


Gráfico 10 – Adequação da formação da FAI às exigências do mercado. Fonte: Arnour e Melo (2026)

Identifica-se que a avaliação da formação acadêmica apresenta caráter predominantemente crítico, uma vez que 58,3% (n=7) a consideraram parcialmente suficiente e 41,7% (n=5) insuficiente, sem registros de suficiência total (0,0%). Embora reconhecida como etapa inicial necessária, a graduação não é percebida como plenamente capaz de preparar os profissionais para enfrentar as exigências práticas do mercado. Essa leitura converge com Martins e Fior (2023), que apontam fragilidades na integração entre teoria e prática, e com Amaral (2022), ao destacar que limitações nas atividades aplicadas impactam empregabilidade e autoconfiança. A ausência de avaliações plenamente positivas reforça a percepção da necessidade de complementação formativa e maior articulação entre formação e mercado.

No âmbito da reflexão sobre a formação acadêmica e suas contribuições para a inserção profissional, torna-se pertinente identificar, a partir da perspectiva dos próprios egressos, quais aspectos do curso poderiam ser aprimorados. Nesse sentido, o Quadro 1 reúne as sugestões apresentadas pelos participantes da pesquisa quanto aos pontos de melhoria do curso de Engenharia Civil da Faculdade de Itaituba, cujas respostas são expostas a seguir.

Quadro 1 – Pontos de melhoria do curso para a inserção profissional

PARTICIPANTES	RESPOSTAS
Participante A	Mais disciplinas coerentes com o curso, aulas práticas, laboratório.
Participante B	Mais disciplinas coerentes com o curso, aulas práticas, laboratório.
Participante C	Em relação a inserção de tecnologia no curso.
Participante D	Mais aulas práticas de como funciona de fato o canteiro de obras, como solucionar problemas recorrentes, aulas com foco em produção e execução de obras.
Participante E	Mais aulas práticas, conhecimento nos softwares.
Participante F	O ensino a adaptação mediante as dificuldades no mercado.
Participante G	Mais práticas em obras, detalhar materiais, mostrar os serviços feitos em prática.
Participante H	Prática.
Participante I	Mais prática, curso com ênfase em tecnologias para engenharia civil.
Participante J	Mais estágio e visitas em obras.
Participante K	Ter mais práticas durante o curso.
Participante L	Não respondeu.

Fonte: Arnour e Melo (2026)

Por meio das respostas sistematizadas no Quadro 1, identificou-se uma leitura pragmática do aprimoramento curricular, na qual a ampliação de experiências diretamente vinculadas ao cotidiano das obras, como aulas práticas, visitas técnicas e estágios, é compreendida como eixo central de qualificação do curso. Essa

demanda reposiciona a prática como mediadora entre o conhecimento acadêmico e a empregabilidade, indicando que a qualidade formativa é avaliada pela capacidade de converter conteúdo em desempenho operacional, sem que a ausência pontual de resposta comprometa a tendência geral observada.

Em consonância com esse achado, Martins e Fior (2023), evidenciam que a percepção de inadequação entre teoria e prática é recorrente na transição entre graduação e mercado, sobretudo quando as vivências profissionais são consideradas frágeis. Nessa perspectiva, as sugestões de intensificação das práticas e de aproximação com o setor produtivo configuram estratégias acadêmicas orientadas à empregabilidade, funcionando o Quadro 1 como diagnóstico interno que aponta reconhecimento do curso, mas também a necessidade de maior densidade prática e articulação profissional.

De modo complementar, Amaral (2022), demonstra que lacunas no domínio de rotinas de canteiro, planejamento, orçamento, gestão de obras e uso de softwares técnicos ampliam as dificuldades de inserção e o sentimento de despreparo dos recém-formados. Assim, a ênfase em tecnologias e ferramentas não deve ser entendida como elemento acessório, mas como base cognitiva essencial para a execução de tarefas e tomada de decisões, reforçando a necessidade de um currículo mais experiencial e tecnicamente instrumentalizado.

À luz dessas considerações, as sugestões apresentadas pelos egressos revelam não apenas críticas pontuais ao curso, mas uma demanda estruturante por reconfiguração do processo formativo, com maior centralidade na prática aplicada e na articulação sistemática com o mercado regional. A convergência entre os dados empíricos e os referenciais teóricos indica que o fortalecimento de experiências concretas, tecnológicas e operacionais pode contribuir para reduzir a sensação de despreparo e ampliar a competitividade profissional dos formados em Engenharia Civil pela instituição.

No contexto da avaliação da formação acadêmica e de suas repercussões na trajetória profissional dos egressos, torna-se pertinente observar a continuidade dos estudos como estratégia adotada após a graduação. Nesse sentido, o Gráfico 11 apresenta os resultados relativos à situação dos egressos da Faculdade de Itaituba quanto à realização ou intenção de realização de pós-graduação, cujos dados são apresentados a seguir.

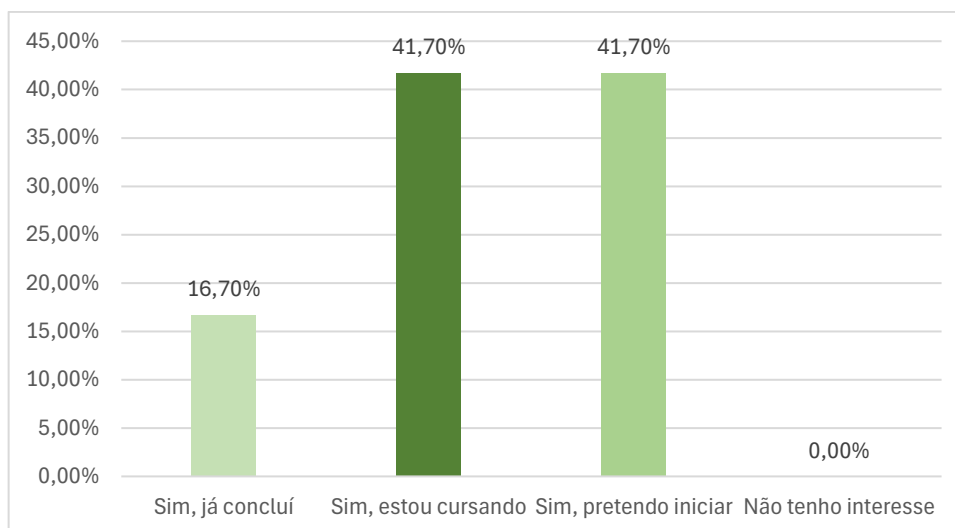


Gráfico 11 – Situação dos egressos quanto à realização de pós-graduação. Fonte: Arnour e Melo (2026)

Nota-se que 41,7% (n=5) dos egressos informaram estar cursando pós-graduação, percentual idêntico ao daqueles que declararam pretender iniciar esse nível de formação, também com 41,7% (n=5). A parcela que já concluiu uma pós-graduação correspondeu a 16,7% (n=2), enquanto não houve registros de egressos que afirmaram não ter interesse em realizar pós-graduação, totalizando 0,0% (n=0).

Nessa direção, Dias *et al.* (2022), apontam que a transição entre graduação e mercado é marcada por processos seletivos rigorosos e pela exigência de experiência e competências aplicadas, o que faz com que a qualificação complementar seja acionada como estratégia de ampliação da empregabilidade. Assim, a elevada proporção de egressos que cursam ou pretendem cursar pós-graduação pode ser compreendida como resposta racional a um cenário em que o diploma isolado é percebido como insuficiente para assegurar inserção estável e competitiva.

De forma articulada, Ferreira *et al.* (2020), demonstram que as expectativas profissionais se estruturam, desde o ingresso no ensino superior, em torno de estabilidade, status e progressão, orientando a trajetória acadêmica por projeções de retorno e reconhecimento no mercado. Nessa perspectiva, a busca pela pós-graduação entre os egressos se configura como continuidade de um projeto de carreira, no qual novas credenciais funcionam como investimento estratégico e sinalizador de competência diante de critérios implícitos de empregabilidade.

Assim, concluída a análise referente à formação acadêmica e às estratégias adotadas pelos egressos para qualificação profissional, torna-se oportuno direcionar

o foco para as projeções de futuro desses profissionais. Assim, o próximo tópico, Expectativas e perspectivas, passa a abordar as aspirações, planos de carreira e objetivos profissionais dos egressos da Faculdade de Itaituba, considerando suas experiências formativas e o contexto do mercado de trabalho na área da Engenharia Civil.

4.5 EXPECTATIVAS E PERSPECTIVAS

No âmbito das expectativas profissionais dos egressos, torna-se relevante compreender como é percebido o contexto regional quanto às possibilidades de desenvolvimento da carreira na Engenharia Civil. Nesse sentido, o Gráfico 12 apresenta os resultados relativos à avaliação das oportunidades de crescimento profissional em Itaituba e região, a partir da percepção dos egressos da Faculdade de Itaituba, cujos dados são apresentados a seguir.

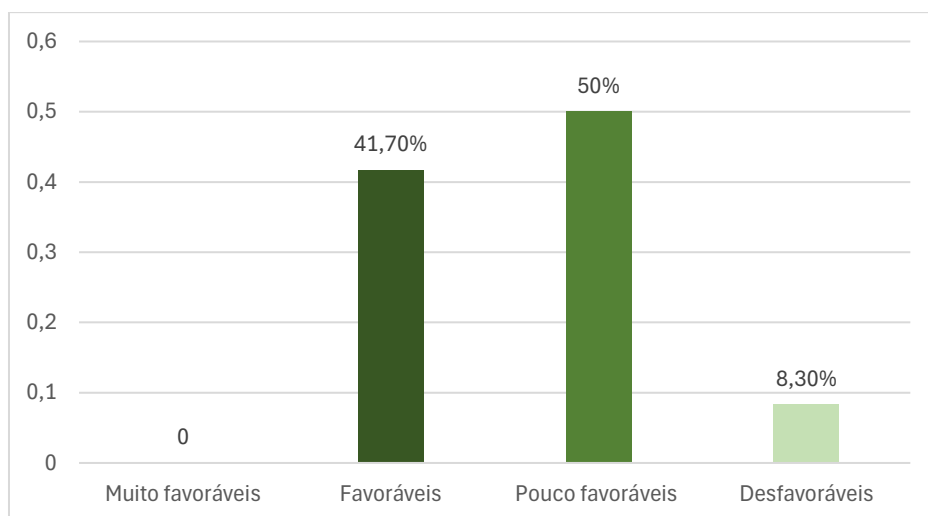


Gráfico 12 – Percepção sobre as oportunidades de crescimento profissional em Itaituba e região.
Fonte: Arnour e Melo (2026)

Os resultados indicam uma percepção cautelosa da empregabilidade, pois 50,0% (n=6) avaliaram as oportunidades como pouco favoráveis, 41,7% (n=5) como favoráveis e 8,3% (n=1) como desfavoráveis, sem registros de percepção muito favorável, 0,0% (n=0). Essa distribuição sugere reconhecimento de possibilidades de inserção, porém sob a leitura dominante de restrição relativa, associada à competitividade local e à exigência de requisitos práticos que extrapolam a formação acadêmica.

Essa interpretação converge com Martins e Fior (2023), ao demonstrarem que a fragilidade na articulação entre teoria e prática e a insuficiência de vivências profissionais dificultam a empregabilidade nos primeiros anos após a graduação. Ademais, os autores destacam que a dinâmica do mercado regional intensifica a percepção de limitação quando há baixa absorção de recém-formados, o que ajuda a explicar o predomínio da avaliação “pouco favorável”, mesmo diante do reconhecimento de oportunidades favoráveis.

De modo convergente, Dias et al. (2022) apontam que a inserção profissional ocorre de forma gradual e seletiva, marcada pela exigência de experiência prévia e domínio de competências práticas. Nesse sentido, as avaliações pouco favoráveis revelam a percepção de um mercado seletivo, no qual o recém-formado reconhece a necessidade de acumular experiência e investir em qualificação complementar para ampliar a empregabilidade.

Ao projetar o horizonte profissional dos egressos, torna-se possível identificar as direções e aspirações que orientam suas escolhas de carreira no médio prazo. Nessa perspectiva, o Quadro 2 sistematiza as projeções profissionais dos egressos da Faculdade de Itaituba para os próximos cinco anos, conforme as respostas obtidas na pesquisa, cujos resultados são apresentados a seguir.

Quadro 2 – Projeções de carreira dos egressos em cinco anos

Participantes	Respostas
Participante A	Empreendendo.
Participante B	Com minhas pós-graduação finalizada e com minha construtora.
Participante C	Em uma empresa multinacional ou em minha própria empresa.
Participante D	Atuando na área.
Participante E	Em SINOP.
Participante F	Em Itaituba ainda.
Participante G	No topo das melhores empresas de engenharia do estado.
Participante H	Com estabilidade.
Participante I	Com mais experiência e remuneração a altura.
Participante J	Com um mestrado concluído.
Participante K	Trabalhando na Vale.
Participante L	Sem resposta.

Fonte: Arnour e Melo (2026)

Observa-se que por meio da leitura das projeções para os próximos cinco anos indica que os egressos organizam suas expectativas a partir de eixos relativamente estáveis, nos quais ascensão na Engenharia Civil, empreendedorismo e qualificação

continuada atuam como estratégias complementares de construção da trajetória profissional. A presença de metas associadas a grandes empresas, posições de destaque e atuação autônoma sugere que o sucesso é concebido como reconhecimento, progressão e controle sobre oportunidades e renda.

Essa configuração dialoga com Ferreira *et al.* (2020), ao evidenciarem que expectativas profissionais se estruturam em torno de recompensas simbólicas e materiais, como estabilidade, status, segurança e crescimento, orientando decisões e investimentos formativos ao longo da carreira. Sob essa lente, a ênfase em ascensão, reconhecimento e empreendedorismo expressa uma racionalidade de carreira na qual a formação superior funciona como base credencial.

Ao deslocar o foco das experiências individuais para proposições institucionais, torna-se possível compreender como os egressos percebem caminhos para fortalecer a inserção profissional. Nessa direção, o Quadro 3 reúne as propostas apresentadas pelos egressos da Faculdade de Itaituba voltadas à melhoria das condições de ingresso e consolidação no mercado de trabalho da Engenharia Civil, a partir de suas vivências acadêmicas e profissionais.

Quadro 3 – Propostas dos egressos para fortalecer a inserção profissional

Participantes	Respostas
Participante A	Melhor estrutura, professores qualificados, grade curricular mais coerente, aulas práticas, visitas técnicas, curso de software voltados a engenharia (Revit, ArchiCAD).
Participante B	A faculdade deve ter mais articulações com os setores públicos e particulares, isso vai abrir um leque de oportunidades.
Participante C	Focar mais nas áreas de soluções na execução.
Participante D	Professores com comprometimento, aulas mais práticas e didáticas.
Participante E	O estudo mediante as oportunidades do mercado.
Participante F	Mais práticas, conversas com mestres de obra e detalhes de execução, orçamento das etapas, palestras com grandes empresários para entender o ramo das negociações com clientes, criar um profissional com a bagagem mínima, não só com diploma.
Participante G	Fazer parceria com construtores.
Participante H	Fazer parceria com construtores.
Participante I	Convênios com empresas para estágio.
Participante J	Mais contatos e relacionamento na instituição com empresas que oferecem oportunidades de estágio, e um pós acompanhamento dessas instituições também após a finalização do curso por um tempo determinado.
Participante K	Mostrar aos acadêmicos como podem encarar o mercado de trabalho, passando a cada um deles mais confiança.
Participante L	Sem resposta.

Fonte: Arnour e Melo (2026)

Compreende-se que as proposições apresentadas pelos participantes apontam para a necessidade de uma reorientação formativa organizada em três frentes articuladas, nas quais a prática profissional, a inserção no mercado de trabalho e a mediação pedagógica se configuram como dimensões indissociáveis do aprimoramento curricular. A ênfase atribuída às aulas práticas, visitas técnicas, domínio de softwares específicos e maior aproximação com o canteiro de obras evidencia a busca por competências operacionais e decisórias capazes de reduzir o distanciamento entre os conteúdos teóricos trabalhados na graduação e as rotinas efetivamente vivenciadas no exercício profissional.

Do mesmo modo, a valorização de parcerias institucionais, convênios, estágios e acompanhamento dos egressos após a conclusão do curso revela a expectativa de uma atuação mais ativa da instituição como mediadora do processo de transição entre formação acadêmica e mercado de trabalho, ao passo que as menções à qualificação docente e à didática indicam a centralidade da mediação pedagógica na consolidação da identidade profissional.

Essa leitura encontra respaldo em Martins e Fior (2023), ao destacarem que a experiência prática constitui variável central para a empregabilidade, especialmente nos primeiros anos de atuação, quando o reconhecimento profissional é fortemente mediado pela vivência concreta em obras e projetos. De forma complementar, Dias *et al.* (2022), assinalam que a inserção profissional ocorre de maneira gradual e seletiva, sendo influenciada por redes de contato, capital relacional e apoio institucional, o que reforça a importância de parcerias, estágios e acompanhamento pós-formação.

Assim, os autores convergem ao evidenciar que fragilidades na mediação entre teoria, prática e mercado comprometem a transição entre graduação e trabalho, tornando a integração entre ação docente, práticas formativas e demandas do setor uma condição estrutural para o fortalecimento da formação em Engenharia Civil.

4.5.1 Medidas institucionais para a melhoria do ensino no curso de Engenharia Civil

A análise dos resultados evidencia que a melhoria do ensino em Engenharia Civil demanda ações institucionais voltadas à redução do distanciamento entre formação acadêmica e prática profissional. Assim, torna-se fundamental que a

instituição assuma papel ativo na reorganização pedagógica do curso, orientando suas estratégias formativas a partir das demandas concretas do mercado de trabalho regional e das vivências relatadas pelos egressos.

Nesse sentido, uma medida prioritária se refere ao fortalecimento das atividades práticas ao longo da graduação, com ampliação de aulas em laboratório, visitas técnicas e simulações de situações reais de obra. Essa iniciativa contribui para a consolidação de competências operacionais e decisórias, permitindo que o estudante desenvolva segurança técnica e compreensão aplicada dos conteúdos, ainda durante o processo formativo.

Outra ação relevante consiste na ampliação de parcerias institucionais com empresas privadas, órgãos públicos e profissionais do setor da construção civil. Por meio de convênios formais para estágios, projetos integradores e atividades supervisionadas, a instituição pode atuar como mediadora da inserção profissional, favorecendo o acesso dos acadêmicos a experiências qualificadas e alinhadas às exigências do mercado regional.

A atualização curricular também se apresenta como medida estratégica, sobretudo no que se refere à incorporação sistemática de tecnologias digitais, softwares técnicos e conteúdos voltados à gestão de obras e ao empreendedorismo. Essa adequação curricular permite que o curso acompanhe as transformações do setor, preparando os estudantes para lidar com metodologias contemporâneas e demandas organizacionais cada vez mais complexas.

Por fim, os resultados indicam a necessidade de implantação de mecanismos institucionais de acompanhamento dos egressos, associados a ações de orientação profissional e aproximação contínua com o mercado. Ao monitorar trajetórias, dificuldades e estratégias adotadas após a graduação, a instituição fortalece sua capacidade de autoavaliação e aprimoramento, promovendo um ensino mais responsivo, articulado e comprometido com a empregabilidade e o desenvolvimento profissional dos futuros engenheiros civis.

5 CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo geral analisar os desafios encontrados pelos engenheiros civis egressos da Faculdade de Itaituba no processo de inserção no mercado de trabalho, objetivo que foi plenamente atendido a partir da análise integrada dos dados empíricos coletados. Os resultados permitiram compreender que a inserção profissional desses egressos ocorre em um contexto marcado por limitações estruturais do mercado regional, exigências crescentes por experiência prática e lacunas percebidas na articulação entre formação acadêmica e realidade profissional.

O primeiro objetivo específico, que consistiu em traçar o perfil acadêmico e socioeconômico dos egressos, foi alcançado ao identificar a predominância de profissionais jovens, concentrados majoritariamente nas faixas etárias até 30 anos, caracterizando um grupo em início de trajetória profissional e mais exposto às dificuldades de transição entre graduação e mercado de trabalho. A presença de egressos acima de 35 anos evidenciou percursos formativos heterogêneos, enquanto a predominância masculina confirmou a permanência de uma configuração histórica da Engenharia Civil, ainda que com avanços graduais na participação feminina.

No que se refere ao segundo objetivo específico, identificar os fatores que dificultam a colocação profissional dos egressos, os resultados demonstraram que os principais desafios enfrentados são a escassez de oportunidades na região, a falta de experiência prática e a exigência de qualificações adicionais, respondendo diretamente à questão norteadora sobre quais são os principais desafios enfrentados pelos engenheiros civis egressos da FAI na inserção no mercado de trabalho. Esses fatores revelam que as dificuldades ultrapassam o esforço individual, estando relacionadas à competitividade do mercado, à limitação da absorção regional e à concorrência com profissionais mais experientes.

O exame da percepção dos ex-alunos quanto à contribuição da formação acadêmica, terceiro objetivo específico do estudo, evidenciou que a formação foi considerada apenas parcialmente suficiente ou insuficiente para enfrentar as exigências do mercado, respondendo à questão norteadora sobre em que medida a formação acadêmica contribuiu para a empregabilidade. As sugestões apresentadas pelos egressos apontaram a necessidade de maior fortalecimento da prática

profissional, ampliação do uso de tecnologias e softwares específicos, incremento de estágios, visitas técnicas e aproximação efetiva com o canteiro de obras, indicando uma distância percebida entre o currículo e a realidade profissional.

A análise das competências mais exigidas pelos empregadores locais e regionais, respondendo à segunda questão norteadora, revelou a centralidade da experiência prática em obras, seguida pela atualização tecnológica e pelo domínio de conhecimentos relacionados à gestão e ao empreendedorismo. Observou-se que as competências socioemocionais aparecem de forma menos explícita na percepção dos egressos, ainda que a literatura reconheça sua importância crescente, o que indica uma leitura predominantemente tecnicista do exercício profissional no contexto regional analisado.

Por fim, o último objetivo específico, que consistiu em propor recomendações que favoreçam a empregabilidade, bem como a questão norteadora referente às ações que podem ser implementadas pela instituição, foram atendidos a partir das proposições apresentadas pelos próprios egressos. As recomendações concentram-se no fortalecimento da formação prática ao longo da graduação, na ampliação de parcerias com empresas e construtoras, na inserção sistemática de tecnologias aplicadas à Engenharia Civil e no acompanhamento institucional dos egressos no período pós-formação.

Diante disso, conclui-se que o estudo respondeu de forma consistente às questões norteadoras e atingiu os objetivos propostos, ao evidenciar que os desafios enfrentados pelos engenheiros civis egressos da FAI decorrem da combinação entre limitações do mercado regional, exigências por experiência prática e lacunas formativas. As competências mais demandadas concentram-se na vivência prática, no domínio tecnológico e na capacidade de gestão, enquanto a formação acadêmica contribuiu de forma parcial para a empregabilidade, apontando para a necessidade de ajustes institucionais e políticas de desenvolvimento regional que favoreçam trajetórias profissionais mais estáveis, qualificadas e sustentáveis.

REFERÊNCIAS

ALEXANDRE, Fábio. **As habilidades requisitadas ao egresso de engenharia no contexto da 4ª Revolução Industrial**. 2021. 63 f.: Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Campus de Russas, Curso de Curso de Engenharia Civil, Russas, 2021.

AMARAL, Carlos Alberto. **Egressos da engenharia civil: formação acadêmica e desafios profissionais**. Curitiba: CRV, 2022.

AMARAL, Mario Antonio Parente. A perspectiva do engenheiro civil no mercado de trabalho. **Revista Technology Science**, v. 4, n. 2, p. 1-9, 2022.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Edição revista e ampliada. São Paulo: Edições 70 Brasil; [1977] 2016.

BRASIL. Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966. **Regula o exercício das profissões de engenheiro, arquiteto e engenheiro-agrônomo, e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 24 dez. 1966.

BRASIL, CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, 2012.

CAETANO, João Luiz. **Infraestrutura e desenvolvimento sustentável: o papel estratégico da engenharia civil**. Rio de Janeiro: LTC, 2020.

CALBINO, Daniel; CASTRO, Priscila da Silva; SABINO, Geruza Tomé. **Avaliação dos egressos de engenharias: um estudo a partir da inserção e desafios no mercado das primeiras turmas da UFSJ (2013-2017)**. Revista Avaliação, v.25, n.02, 2020.

CASEIRO, Luiz Carlos Zalaf. **Trajetórias de estudantes e de egressos dos cursos de graduação no Brasil: uma abordagem longitudinal a partir de dados administrativos**. Versão corrigida. 2023. 164 f. Tese (Doutorado em Sociologia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2023.

CASTRO, Ana Beatriz de. **Avaliação dos egressos de engenharias: um estudo a partir da inserção e desafios no mercado das primeiras turmas da UFSJ (2013-2017)**. São Paulo: Pioneira, 2010.

DIAS, Gilmar Elke Dutra; COSTA FILHO, Jorge Veiga Silva; DANTAS, Rejane Ramos; OLIVEIRA, Maria do Socorro. Gestão e empreendedorismo: processo de inserção no mercado de trabalho dos engenheiros civis. **Revista Omni Sapientia**, Mossoró, v. 2, n. 1, p. 58-76, jan./abr. 2022.

FENILI, Bruno Moreira. **Análise da inserção de engenheiros civis recém-formados no mercado de trabalho**. 2019. 42 f. Monografia (Especialização em Gerenciamento de Obras) – Departamento Acadêmico de Construção Civil, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2019.

FERNANDES, Alexandre et al. Colocação do engenheiro perante o mercado de trabalho. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, Três Corações, v. 12, n. 2, p. 227-235, ago./dez. 2014.

FERREIRA, Deise; QUINTANA, Alexandre Costa; CRUZ, Ana Paula Capuano; GOMES, Débora. Expectativas profissionais dos ingressantes no curso de graduação em Ciências Contábeis: um estudo em uma instituição de ensino superior. **Revista Mineira de Contabilidade**, v. 21, n. 1, p. 69-81, 2020. Disponível em: <http://revista.crcmg.org.br>. Acesso em: 1 set. 2025.

FLEITH, Denise de Souza; GOMES, Cristiano M. A.; MARINHO-ARAUJO, Claisy M.; ALMEIDA, Leandro S. Expectativas de sucesso profissional de ingressantes na educação superior: estudo comparativo. **Avaliação Psicológica**, v. 19, n. 3, p. 223-231, 2020. Disponível em: <https://bityli.com/kQuHD>. Acesso em: 1 set. 2025.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOERGEN, Guilherme; BIHAIN, Anderson Luis Jeske; BLASS, Leandro; ALBANO, Claudio Sonaglio. Perfil dos egressos dos cursos de engenharia e licenciatura: um estudo no campus Bagé da Universidade Federal do Pampa. **Regae: Revista de Gestão e Avaliação Educacional**, Santa Maria, v. 12, n. 21, e74541, p. 1-16, 2023.

JUNIOR, Gilmar Antoniassi; FURST, Nedilene Pereira. Trajetória acadêmica e profissional de egressos de psicologia: um estudo sobre as atividades e perspectivas dos egressos. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, v. 16, n. 10, p. 1-31, 2024. DOI: 10.55905/cuadv16n10-144.

KORB, Juliano. **Análise da percepção dos engenheiros de produção egressos da UNIVATES quanto ao ingresso no mercado de trabalho do Vale do Taquari/RS**. 2022. 63 f. Monografia (Bacharelado em Engenharia de Produção) – Universidade do Vale do Taquari (UNIVATES), Lajeado, 2022.

LOURENÇON, Carlos Daniel; BARBOSA, Jane Kelly Dantas; ARANTES, Isabel Cristina da Silva. Trajetória profissional de jovens universitários: a percepção de graduandos e egressos em engenharia de produção. **Revista Visão: Gestão Organizacional**, Caçador (SC), v. 12, n. 2, p. e3340-e3340, 2023.

MACIENTE, Aguinaldo Nogueira; NASCIMENTO, Paulo A. Meyer M.; SERVO, Luciana Mendes Santos; VIEIRA, Roberta da Silva; SILVA, Carolina Andrade. A inserção de recém-graduados em engenharias, medicina e licenciaturas no mercado de trabalho formal. **Revista Radar**, v. 3, n. 12, 2015.

MARTINS, Maria José; FIOR, Camila Alves. Expectativas de universitários ingressantes sobre o ensino superior público. **Revista de Psicologia, Educação e Cultura**, v. 27, n. 1, p. 130-140, 2023. DOI: 10.58086/e4d1-jg38.

MORAES, Cássia Freitas; ARANTES, Vagner Alves. **Expectativas acadêmicas dos ingressantes em Ciências Contábeis**: estudo entre instituições de ensino públicas

e privadas. 2021. Disponível em: <https://www.tcpdf.org>. Acesso em: 23 de junho de 2025.

MOREIRA JÚNIOR, José Inácio Benassuly. **O engenheiro civil e suas responsabilidades**. 2023. 56 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Civil) – Universidade Estadual de Goiás, Câmpus Central, Anápolis, 2023.

PARIZOTO, Gabriel Henrique Silveira. **Considerações sobre a formação do engenheiro nas escolas brasileiras**. 2018. 106 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Civil) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Departamento Acadêmico de Construção Civil (DACOC), Campo Mourão, 2018.

PUGLIESE, Veridiana Rodrigues de Lima. **Dificuldades dos jovens no mercado de trabalho: o primeiro emprego**. 2022. 24 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Técnico em Administração) – Escola Técnica Estadual Paulino Botelho, São Carlos, 2022.

RODRIGUES, Fernanda Barbosa dos Reis. **Os engenheiros tomam partido: trajetórias e transformações no Clube de Engenharia (1874–1910)**. Niterói: Universidade Federal Fluminense, 2017.

SALINAS, Carolina Sabbag. **Lugar de mulher é onde ela quiser: inserção das egressas do curso de Engenharia Civil da UFG no mercado de trabalho entre 2007 e 2017**. 2018. 89 f. Monografia (Graduação em Engenharia Civil) – Escola de Engenharia Civil e Ambiental, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2018.

SANTOS, Sonia Mara Fontes dos; STRAPASSON, Pâmela; STARIKOFF, Karina Ramirez. Trajetória acadêmica e profissional dos egressos do curso de Medicina Veterinária. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 2, e30411225613, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i2.25613.

SILVA FILHO, Jorge Veiga. **Empreendedorismo no processo de formação para inserção no mercado de trabalho dos engenheiros civis: Caraúbas-RN**. 2021. 46 f. Monografia (Graduação em Ciência e Tecnologia) – Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Caraúbas, 2021.

SOARES, Lindayane Barbary de Mesquita. **Desafios enfrentados por engenheiras na indústria da construção civil**. 2023. 65 f. Monografia (Graduação em Engenharia Civil) – Universidade Federal de Alagoas, Delmiro Gouveia, 2023.

TEIXEIRA, Elisabeth. **As três metodologias: acadêmica, das ciências e da pesquisa**. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2011.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE



CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE ITAITUBA – LTDA FACULDADE DE ITAITUBA - FAI

Autorizado e Credenciado pela Portaria do MEC nº 2557 de 16/09/2003
Recredenciamento pela Portaria do MEC nº 1904/2019 de 31/10/2019

Título: _____

OBJETIVO DO ESTUDO: O objetivo deste Trabalho de Conclusão de Curso é _____.

ALTERNATIVA PARA PARTICIPAÇÃO NO ESTUDO: Você tem o direito de não participar deste estudo. Estamos coletando informações para _____. Se você não quiser participar do estudo, isto não irá interferir na sua vida profissional/estudantil.

PROCEDIMENTO DO ESTUDO: Se você decidir integrar este estudo, você participará de respondendo um questionário e utilizaremos os dados no nosso trabalho final como parte do objeto de pesquisa.

BENEFÍCIOS: Sua participação ajudará a _____, mas não será, necessariamente, para seu benefício direto. Entretanto, fazendo parte deste estudo você fornecerá mais informações para a construção de dados do TCC.

CONFIDENCIALIDADE: Seu nome não aparecerá nas descrições da pesquisa, bem como em nenhum formulário a ser preenchido por nós. Nenhuma publicação partindo destas entrevistas revelará os nomes de quaisquer participantes da pesquisa. Sem seu consentimento escrito, os pesquisadores não divulgarão nenhum dado de pesquisa no qual você seja identificado.

Aceito participar da pesquisa

_____, ____ de _____ de 2026

APÊNDICE B – Questionário de Pesquisa



BLOCO 1 – PERFIL DO EGRESSO

Idade:

- ☐ Até 25 anos
- ☐ 26 a 30 anos
- ☐ 31 a 35 anos
- ☐ Acima de 35 anos

Sexo:

- ☐ Feminino
- ☐ Masculino
- ☐ Prefiro não responder

Você realizou estágios durante a graduação?

- ☐ Sim, remunerado
- ☐ Sim, não remunerado
- ☐ Não

Durante o período de graduação, você já atuava na área da Engenharia Civil (trabalhou em empresa do ramo com vínculo empregatício)*

- ☐ Sim
- ☐ Não

BLOCO 2 – INSERÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO

Atualmente, você está empregado(a) na área de Engenharia Civil?

- ☐ Sim
- ☐ Não

Caso esteja empregado, qual o tipo de vínculo?

- ☐ CLT
- ☐ Servidor público
- ☐ Autônomo/profissional liberal
- ☐ Empreendedor (empresa própria)
- ☐ Outro: _____

Quanto tempo após a graduação você conseguiu seu primeiro emprego na área?

- ☐ Menos de 6 meses

- ☐ Entre 6 meses e 1 ano
- ☐ Entre 1 e 2 anos
- ☐ Mais de 2 anos
- ☐ Ainda não consegui emprego na área

BLOCO 3 – DESAFIOS ENCONTRADOS

Quais foram (ou são) os principais desafios para sua inserção profissional? (pode marcar mais de um)

- ☐ Falta de experiência prática
- ☐ Exigência de especializações/cursos adicionais
- ☐ Poucas oportunidades na região
- ☐ Remuneração abaixo do esperado
- ☐ Falta de networking/contatos profissionais
- ☐ Competição elevada com profissionais experientes
- ☐ Outro: _____

Em sua percepção, quais competências têm sido mais exigidas pelo mercado?

- ☐ Conhecimentos técnicos específicos (ex.: softwares, cálculo estrutural)
- ☐ Experiência prática em obras
- ☐ Competências socioemocionais (ex.: liderança, comunicação)
- ☐ Gestão e empreendedorismo
- ☐ Atualização constante em novas tecnologias

BLOCO 4 – FORMAÇÃO ACADÊMICA E CONTRIBUIÇÕES

Você considera que a formação recebida na FAI foi suficiente para enfrentar os desafios do mercado?

- ☐ Sim, totalmente
- ☐ Parcialmente
- ☐ Não

Quais aspectos do curso poderiam ser melhorados para favorecer a inserção profissional?

Você realizou ou pretende realizar pós-graduação?

- ☐ Sim, já concluí
- ☐ Sim, estou cursando
- ☐ Sim, pretendo iniciar
- ☐ Não tenho interesse

BLOCO 5 – EXPECTATIVAS E PERSPECTIVAS

Como você avalia as oportunidades de crescimento profissional para engenheiros civis em Itaituba e região?

- ☐ Muito favoráveis
- ☐ Favoráveis

- () Pouco favoráveis
- () Desfavoráveis

Onde você gostaria de estar profissionalmente daqui a 5 anos?

Quais sugestões você daria para a Faculdade de Itaituba no sentido de melhorar a inserção dos egressos no mercado de trabalho?
