

## DIAGNÓSTICO DO MERCADO DE TRABALHO A PARTIR DA VISÃO DE GRADUANDOS DE ENGENHARIA CIVIL DA UEFS

DIEGO EVANGELHO BARBOSA DE CARVALHO<sup>1</sup>, PAULO HENRIQUE SILVA DOS SANTOS<sup>2</sup>, RAFAELA SANTOS OLIVEIRA ARAÚJO<sup>3</sup> e ROSANGELA LEAL SANTOS<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Graduando de Engenharia Civil, UEFS, Feira de Santana-BA, diego.engenheiro.uefs@gmail.com;

<sup>2</sup>MSc. em Engenharia Civil e Ambiental, Prof. Substituto, UFRB, Cruz das Almas-BA, pauloenghenrique@gmail.com;

<sup>3</sup>Engenheira Civil, UEFS, Feira de Santana-BA, eng.rhafa.so@gmail.com;

<sup>4</sup>Dra. em Engenharia de Transportes, Prof. Adjunta DTEC, UEFS, Feira de Santana-BA, [rosaleal@uefs.br](mailto:rosaleal@uefs.br).

Apresentado no  
Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia – CONTECC  
04 a 06 de outubro de 2022

**RESUMO:** Este trabalho tem por objetivo elaborar um diagnóstico da visão e perspectivas futuras dos estudantes de Engenharia Civil que estão matriculados na Universidade Estadual de Feira de Santana, frente ao mercado de trabalho. O universo estudado buscou abranger alunos de todos os semestres, nos diferentes estágios de formação, num corte transversal, que buscou identificar as diversas perspectivas acerca do curso e do mercado de trabalho futuro.

**PALAVRAS-CHAVE:** engenharia civil, formação profissional, currículo, perspectivas do mercado de trabalho.

### DIAGNOSIS OF THE JOB MARKET FROM THE VIEW OF CIVIL ENGINEERING STUDENTS AT UEFS

**ABSTRACT:** This work aims to develop a diagnosis of the vision and future perspectives of Civil Engineering students who are enrolled at the State University of Feira de Santana, facing the job market. The universe studied sought to encompass students from all semesters, in different stages of training, in a transversal cut, which sought to identify the different perspectives about the course and the future job market.

**KEYWORDS:** civil engineering, professional training, curriculum, job market perspectives.

### INTRODUÇÃO

A Ciência Engenharia foi se constituindo, ao longo da história, a partir das necessidades humanas. Inicialmente foi a necessidade de alimentar-se, e por não dispor de dentes e garras afiadas, os primeiros hominídeos começaram a fabricar ferramentas pontiagudas a partir de pedras lascadas, que viriam a evoluir para objetos cortantes. Esse pontapé inicial possibilitou o desenvolvimento das civilizações humanas a partir da aplicação de técnicas que facilitavam trabalhos cotidianos, como produção de artefatos de caça e o domínio do fogo. O desenvolvimento da agricultura e a domesticação de animais contribuíram significativamente para que o homem deixasse de ser nômade e se fixasse a locais, dando origem às grandes comunidades e posteriormente às cidades, surgindo assim, uma arquitetura de tijolos e pedras que garantiam abrigo e proteção contra animais ferozes e fenômenos da natureza, através de moradias mais seguras e confortáveis. Ao longo do tempo, as necessidades humanas foram se modificando e a ciência evoluindo, à medida que novas tecnologias iam sendo inseridas, tornando-se primordial para garantir o suprimento das novas necessidades humanas que surgiam, facilitando cada vez mais a sobrevivência e qualidade de vida humana, com construções cada vez mais seguras e confortáveis (QUEIROZ, 2019).

O conceito de engenharia mudou ao longo do tempo e, atualmente, o termo é aceito como a “arte e ciência das construções civis, da fabricação de máquinas ou de quaisquer tipos de engenhos, e

do aproveitamento dos recursos naturais para o atendimento das conveniências ou necessidades do homem” (LUFT, 2001).

Engenharia é, portanto, o campo da ciência que tem por objetivo o aprimoramento e a criação de conhecimentos com utilidade técnica e científica, a partir de embasamentos teóricos de origem nas ciências exatas e sociais, englobando áreas diversificadas, transformando-se num conjunto de especificidades conhecido e aceito, exercendo considerável importância no bom funcionamento da sociedade, desde o início da civilização até os dias atuais.

Os cursos de Engenharia Civil foram então criados e passaram a abranger diversas áreas de conhecimento e atuação. Com isso, o profissional habilitado, engenheiro civil, projeta, desenvolve, elabora, constrói edifícios, estradas, túneis, metrô, barragens, portos, aeroportos, estações espaciais, abrigos atômicos, escolas, armazéns, fábricas, bancos, casas de farinha, obras de infraestrutura e saneamento, planejamento urbano, elaboração de projetos, tudo de tudo, em empresas privadas ou órgãos públicos. Também analisa o melhor local para essas construções serem feitas de forma sólida e segura, em áreas apropriadas e com o material mais adequado a ser utilizado em cada projeto específico, alinhando todos estes fatores ao orçamento. Devido a amplitude da área, o mercado demanda profissionais preparados para entender e resolver problemas, além de fiscalizar se as normas e/ou padrões para a realização dessas obras estão sendo seguidos, em consonância as determinações dos conselhos profissionais, como o Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) e o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia (CREA).

O curso de Tecnólogo em Construção Civil foi um dos pioneiros da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) que, posteriormente, foi transformado em Bacharelado em Engenharia Civil. Atualmente o ingresso é semestral, em turmas de 40 alunos através de seleção feita pelo SISU. A UEFS nasceu como resultado de uma estratégia governamental, com o objetivo de interiorizar a educação superior. Fundada em 1968, se situa no município de Feira de Santana, na Avenida Transnordestina, km 03, S/N, Bairro Novo Horizonte. O Campus Universitário está entre as coordenadas geográficas 12°16'00”S e 38°58'00”W, possuindo uma área interna de aproximadamente 110 ha. Atualmente oferece 28 cursos de graduação, sendo 14 de bacharelado, 11 de licenciatura e 03 com dupla modalidade. Na pós graduação, conta com 9 cursos de especialização, 18 cursos de pós graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado), 4 mestrados profissionais em sistema de rede e 3 pós graduações interinstitucionais (mestrado e doutorado). Todos esses cursos são distribuídos em departamentos e organizados através de áreas do conhecimento, contemplando aproximadamente 2500 alunos por ano.

Este trabalho surgiu da necessidade de entender o que leva um aluno a escolher o curso de Engenharia Civil da UEFS e caracterizar a percepção deste em relação a sua inserção no mercado de trabalho, bem como os desdobramentos consequentes devido a suas escolhas profissionais.

## MATERIAL E MÉTODOS

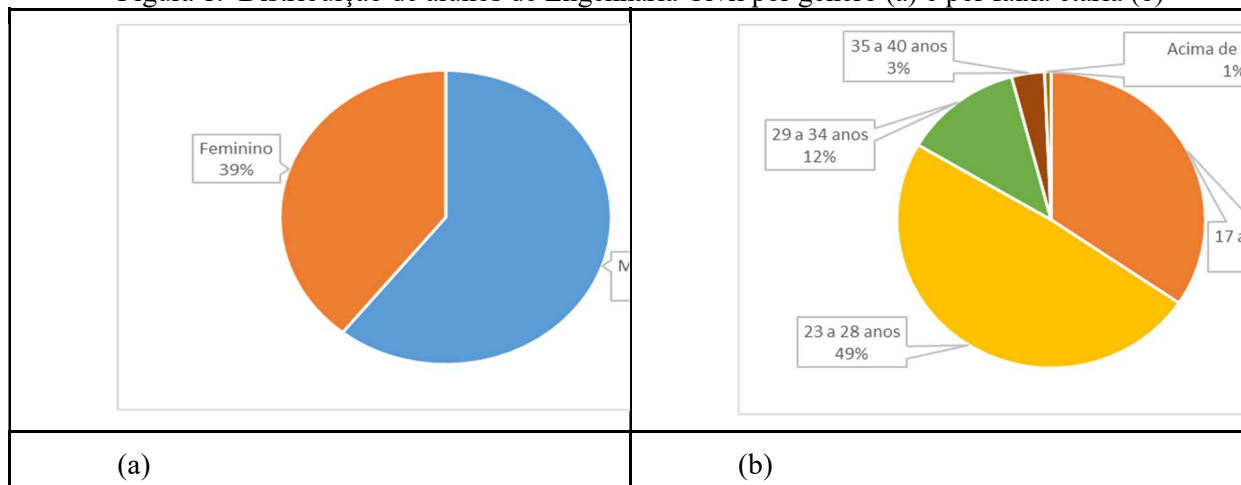
Foi elaborada uma pesquisa quantitativa através de um questionário no Google Forms, o qual foi enviado, através de correio eletrônico e redes sociais, a todos os alunos que possuem vínculo com o Curso de Engenharia Civil da UEFS, num total de 507 estudantes, conforme repassado diretamente pelo Colegiado de Engenharia Civil. Dos questionários enviados, apenas 145 foram respondidos perfazendo 28,6% dos alunos do curso. Salientando que essa pesquisa desenvolveu-se durante o período de recesso do meio do semestre. Os resultados do questionário foram organizados em forma de planilhas e expresso através de gráficos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da análise das respostas dadas nos questionários, pode-se configurar o seguinte perfil do estudante de Engenharia Civil da UEFS.

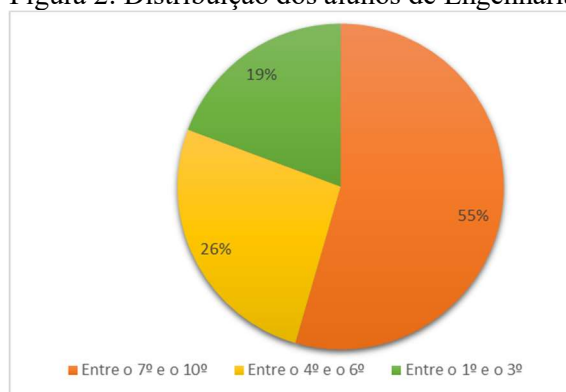
Dos entrevistados, 61% declararam pertencer ao gênero masculino e 39% do gênero feminino, demonstrando que ainda predominam os homens neste curso (Figura 1-a). Ao analisar a faixa etária, percebe-se que 84% possuem entre 17 e 28 anos, se subirmos essa faixa etária até os 34 anos, passa-se a abranger 96% dos alunos do curso (Figura 1-b).

Figura 1. Distribuição de alunos de Engenharia Civil por gênero (a) e por faixa etária (b)



Quando a análise é feita em relação ao semestre que o aluno está cursando, 55% responderam que estão entre o 7º e o 10º semestre. Ressalta-se que esse contingente abrange a maioria dos alunos dessestratizados, fator principal que aumenta a proporção desta categoria, enquanto as outras duas categorias, entre 1º e o 3º, e a categoria entre 4º e o 6º apresentam valores aproximados conforme a (Figura 2).

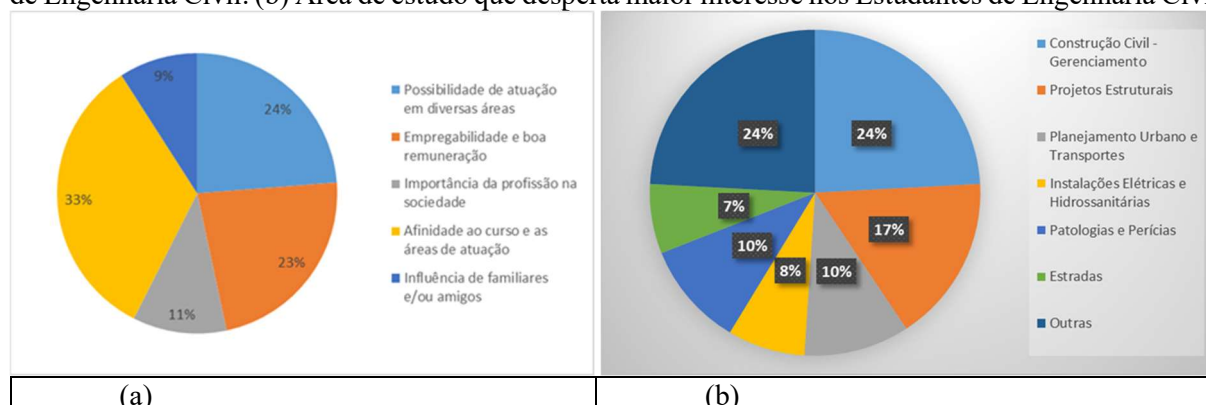
Figura 2: Distribuição dos alunos de Engenharia Civil por semestre que está cursando.



Uma das principais questões levantada na pesquisa, foi o que é determinante para um ingressante na Universidade no momento da escolha do curso de Engenharia Civil e, dentre as alternativas, a mais indicada foi a afinidade com o curso e suas áreas correlatas (33%), seguido pela possibilidade de atuação em diversas áreas (24%), bem como a empregabilidade e a boa remuneração da profissão (23%) conforme mostra a (Figura 3-a). Ainda nessa perspectiva de formação e escolha da profissão, a maioria afirmam que o principal motivador para a escolha foi uma decisão própria e consciente, seguidos por oportunidade e vocação.

Quando foi perguntado sobre o grau de satisfação com o curso e os aprendizados adquiridos, 67,6% dos alunos avaliam o curso com uma nota acima de 7,0, sendo que 7,0 e 8,0 são as maiores frequências (26,9%). E ao analisar, as áreas da engenharia que despertam maiores interesse nos alunos, como era de se esperar, as mais escolhidas foram Projetos Estruturais, devido a possuir maior quantidade de disciplinas relacionadas ao longo do curso; e Construção Civil - Gerenciamento, devido às maiores oportunidades de estágio encontradas pelos estudantes, conforme é mostrado (Figura 3-b)

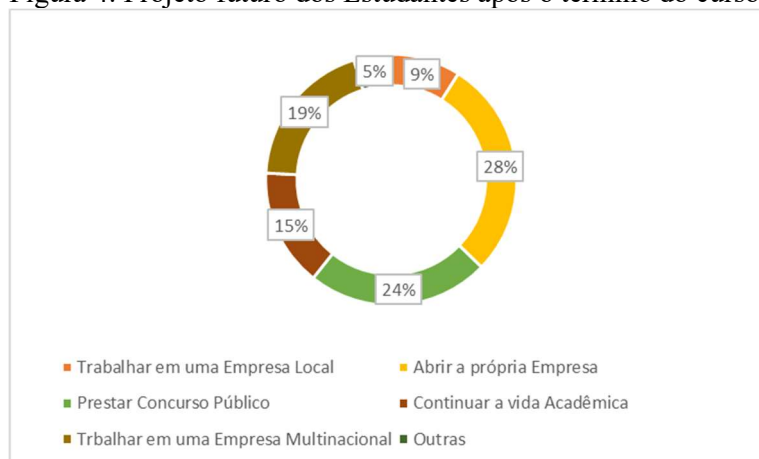
Figura 3. (a) Comparação entre as principais razões que fazem os alunos escolherem o Curso de Engenharia Civil. (b) Área de estudo que desperta maior interesse nos Estudantes de Engenharia Civil



Considerando que o estágio é um dos elementos essenciais na formação do profissional engenheiro e que empresas buscam esses aprendizes para trabalhar na grande maioria das vezes em obras de construção civil, exigindo destes, no mínimo 20 horas semanais, justifica-se que 82% dos estudantes dediquem no máximo de 10 a 30 horas para seus estudos semanalmente. Entre as dificuldades apontadas para cursar Engenharia Civil na UEFS, a incompatibilidade de horários entre disciplinas, contribui ainda mais para o agravamento do processo de dessemestralização, comprometendo o cronograma de aulas destes e conseqüentemente a conclusão do curso. Outro fator apontado foram as ocasionais greves, indicando que o somatório desses fatores requer dos estudantes grande esforço mental, psíquico e físico.

Contrapondo esta análise, as principais vantagens apontadas foram a gratuidade, seguido da qualificação do corpo de professores e as boas perspectivas futuras no segmento acadêmico devido a qualidade da formação. Logo, essas características auxiliam a definição dos projetos pessoais após o término do curso e as escolhas futuras, apontadas por essa pesquisa foram muito variadas. Foram analisadas também as expectativas após o término do curso e, dentre as respostas, destaca-se que abrir a própria empresa leva uma ligeira vantagem (28%) seguido de fazer concurso (24%) e (19%) desejam trabalhar em empresas multinacionais, seguido de (15%) que desejam continuar na vida acadêmica conforme mostra a Figura 4.

Figura 4: Projeto futuro dos Estudantes após o término do curso.

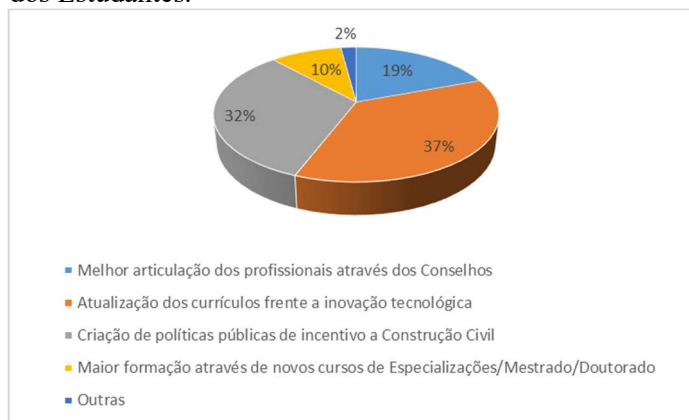


Uma pergunta muito importante foi quais as percepções do discente frente ao mercado de trabalho, e 40% apontou a necessidade de uma maior qualificação antes de pleitear uma vaga, em segundo lugar se destacou a percepção das implicações políticas e suas conseqüências sobre a restrição do mercado de trabalho (21,4%) ao mesmo tempo que outro grupo (20,7%) acredita que é preciso empreender pois existem muitas oportunidades abertas.

A grande maioria, aproximadamente 75%, informa ter conhecimento do papel e da importância dos Conselhos que regem e fiscalizam a profissão do Engenheiro Civil e quando foram perguntados sobre o que seria necessário para melhorar os Cursos de Engenharia e fortalecer a profissão perante a sociedade brasileira, 37% apontou a necessidade de atualizar os currículos frente às inovações

tecnológicas, seguido da necessidade de criação de políticas públicas de incentivo à construção civil (32%), em 3º lugar, 19% apontaram uma necessidade de maior articulação dos profissionais através dos Conselhos (Figura 5).

Figura 5. Proposta que deve ser adotada para fortalecimento da Engenharia Civil no país na opinião dos Estudantes.



## CONCLUSÃO

Por mais que um jovem pesquise como funciona um curso de ensino superior antes de ingressar nele, só mesmo a experiência real na posição de estudante será capaz apresentar a realidade do curso e da profissão. Essas descobertas podem ser tanto gratificantes como frustrantes a depender da expectativa de cada discente frente ao curso em si. Mas, no geral, demonstra-se uma tendência de coerência entre as intenções antes e depois de ingressar no curso. A maioria dos estudantes entram no curso com a expectativa de boa remuneração, empregabilidade e versatilidade do mercado de trabalho, o que tende a se manter como expectativa ao longo do curso visto o interesse de fato de trabalhar na área ou usufruir da versatilidade da formação, incluindo o empreendedorismo.

Um efeito interessante de ser analisado é que as expectativas de atuação não tendem a suprir as demandas apontadas pelos próprios estudantes para o fortalecimento do curso e da profissão. Um fator, até certo ponto preocupante, é o baixo interesse em seguir a vida acadêmica, mesmo que seja para melhorar sua capacitação/aperfeiçoamento frente às demandas do mercado.

Por fim, cabe traçar um perfil do estudante de engenharia civil da UEFS frente ao gênero e igualdade. Atualmente, mais de um terço do corpo discente já é composto por mulheres, o que é um avanço enorme em prol da igualdade de gênero em comparação a décadas anteriores. Espera-se que esta proporção continue crescendo. Entretanto, é necessário realizar pesquisas que verifiquem se o crescimento da parcela de discentes do sexo feminino na academia é acompanhada, na mesma proporção, pelo crescimento da absorção de mulheres engenheiras no mercado de trabalho, bem como levantar se este crescimento é acompanhado pela valorização salarial equiparada aos profissionais do sexo masculino.

Por fim, cabe uma reflexão sobre os motivos de a maioria dos estudantes estarem nos 4 últimos semestres do curso, o que, tradicionalmente, evidencia um problema crônico do curso de Engenharia Civil: a retenção. Faz-se necessário o estudo das causas desta retenção, dos impactos provocados por ela, bem como o estudo das possíveis soluções para este problema.

## AGRADECIMENTOS

A professora Rosângela Leal pela valiosa colaboração, bem como ao Colegiado de Engenharia Civil pela cessão do contato dos alunos, e aos alunos do Curso de Engenharia Civil pela participação na pesquisa.

## REFERÊNCIAS

LUFT, A.J. O que é engenharia. Apud AZEVEDO, Ederaldo da S. **Introdução à Engenharia Civil**. Macapa: CEAP, 2015.

QUEIROZ, Rudney C. **Introdução à Engenharia Civil: História, Principais áreas e Atribuições da Profissão**. Rio de Janeiro: Blucher, 2019, 216 pag.