

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CENTRO MULTIDISCIPLINAR DE ANGICOS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
CURSO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (2024)

TÍTULO DO ARTIGO CIENTÍFICO: Projeto *Alumni*: Estreitando Laços entre Estudantes e Egressos na Engenharia de Produção.

Ana Clara Câmara Gomes de Sousa
Natália Veloso Caldas de Vasconcelos

RESUMO

O Projeto *Alumni* é uma iniciativa do curso de Engenharia de Produção de uma universidade do interior do Rio Grande do Norte, com o objetivo de aproximar alunos ativos e egressos e fortalecer o vínculo destes com a universidade. Essa aproximação visa proporcionar benefícios mútuos: para os ex-alunos, o Portal Alumni oferece uma plataforma de apoio contínuo à carreira, acesso a uma rede de contatos e informações sobre o mercado de trabalho; para a universidade, fortalece o vínculo com seus graduados, criando uma rede de colaboração que contribui para o aprimoramento contínuo do curso e da experiência acadêmica; e para os alunos atuais, proporciona oportunidades de aprendizado e networking, além de inspirar e motivar futuros profissionais. O jogo definido como Quiz dos Egressos utiliza a gamificação como estratégia interativa para exportar dados sobre o mercado de trabalho e a trajetória profissional dos ex-alunos. Os resultados da pesquisa, de natureza qualitativa-quantitativa, obtidos por meio de questionário aplicado aos egressos, demonstram que essa contribuição não apenas para o engajamento acadêmico, mas também para a construção de um ambiente colaborativo, fortalecendo o *networking*, impulsionando o desenvolvimento profissional e incentivando a melhoria contínua do curso.

Palavras-chave: *Alumni*; Gamificação; Engenharia de Produção; Egressos;

Data de submissão 26.03.2025

Data de aprovação 28.03.2025

Disponibilidade

1. INTRODUÇÃO

De acordo com Calbino (2020) os egressos da graduação assumem um papel estratégico para compreensão acerca da efetividade profissional dos conhecimentos adquiridos no período da formação, que permite avaliar continuamente o processo de formação profissional, e também avaliar as necessidades do mercado. O dinâmico mercado de trabalho da atualidade exige dos profissionais habilidades multidisciplinares e uma constante adaptação às mudanças. Nesse cenário, a formação acadêmica desempenha um papel crucial na preparação dos alunos para os desafios profissionais. No entanto, identificar a eficácia dessa formação e ajustá-la às demandas do mercado requer um diálogo contínuo entre instituições de ensino superior e seus egressos.

Com o objetivo de fomentar essa conexão foi concebido o "Projeto Alumni: Estreitando Laços entre Estudantes e Egressos na Engenharia de Produção". Entre as três ações que envolvem o projeto estão: Portal, *Quiz* e resultados. Uma delas foi a criação de um portal no site do curso que serve como elo entre a universidade, seus ex-alunos e os estudantes em formação. Tal iniciativa visa não apenas fortalecer a rede de contatos, mas também oferecer uma troca de experiências e conhecimentos, essenciais para o aperfeiçoamento do curso e para o desenvolvimento profissional dos envolvidos, oferecendo o apoio contínuo à carreira, acesso a uma rede de contatos e informações sobre o mercado de trabalho.

Após a iniciativa do portal como forma de fortalecimento da rede de contato, uma outra ação foi desenvolvida: O jogo. Desenvolvido através de uma metodologia ativa: a gamificação, o jogo foi definido como “Quiz dos Egressos”. Uma ferramenta para aproximar os discentes da realidade da futura profissão, abordando de forma dinâmica e prática aspectos da trajetória atual dos egressos, como: local de residência, área de atuação, remuneração, vínculo efetivo com a engenharia, avaliação da graduação e outras questões relevantes.

Por fim, o artigo tem o objetivo de apresentar os resultados do projeto obtidos a partir da aplicação de formulário e da realização do Quiz dos egressos, destacando um alto índice de satisfação com o curso, interesses dos ex-alunos em manter o vínculo com a

universidade e o impacto positivo do uso da gamificação como ferramenta de aproximação e incentivo aos alunos em formação.

Este artigo apresenta os fundamentos teóricos, suas metodologias aplicadas e os resultados iniciais, destacando a importância de iniciativas que conectem egressos, discentes e mercado de trabalho.

2. DESENVOLVIMENTO

Essa seção apresenta conceitos fundamentais para a compreensão do leitor, fornecendo referências sólidas que proporcionam um conhecimento amplo e claro para o público, contribuindo positivamente para o resultado final. Os principais temas serão abordados em sub tópicos: 2.1 Projeto *Alumni*, 2.2 Metodologias Ativas -Gamificação e 2.3 Egressos e Mercado de Trabalho.

2.1 Projeto *Alumni*

O conceito de *Alumni*, como descrito por Pace (2003), é amplamente utilizado em muitos países para referir-se tanto aos alunos atuais de uma instituição universitária quanto aos seus ex-alunos. Ele explica que o termo remetia à ideia de uma criança alimentada por pessoas não familiares, mas ao longo do tempo passou a ser aplicado também àqueles que recebem uma alimentação intelectual na escola. A primeira associação de *alumni secretaries* foi constituída na Ohio State University, em 1913 (Webb, 1998).

De acordo com Leopoldo (2019), “os ex-alunos de uma Instituição são seu principal ativo, eles possibilitam às Instituições de Ensino Superior (IES) o retorno acerca de sua contribuição efetiva para com a sociedade”. Por intermédio do fortalecimento dos laços dos ex-alunos com a universidade, é possível atribuir valores para a organização e gerar *insights* valiosos sobre o desenvolvimento da universidade no meio em que está inserida.

O portal dos *Alumni* é uma ferramenta para unir laços duradouros, como também, um banco de talentos para o mercado de trabalho. Sertoglu e Berkowitch (2002) salientam que, em tempos de uma difícil conjuntura e de procura exaustiva de novos talentos, muitas empresas gastam uma parcela significativa do seu tempo a gerir os chamados *human assets*, ou seja, humanos ativos, a fim de atraírem novos e reterem os seus antigos talentos de topo para conseguirem uma vantagem competitiva.

2.2 Metodologias Ativas -Gamificação

As metodologias ativas vêm ganhando destaque no ensino superior por promoverem o protagonismo do aluno em seu processo de aprendizagem. As Metodologias Ativas baseiam-se em formas de desenvolver o processo de aprender, utilizando experiências reais ou simuladas, visando às condições de solucionar, com sucesso, desafios advindos das atividades essenciais da prática social, em diferentes contextos (BERBEL, 2011).

Dentre as metodologias, a gamificação tem se mostrado uma ferramenta eficaz, pois utiliza elementos de jogos para engajar e motivar os participantes, facilitando a assimilação de conteúdos complexos. Segundo White (2001), estratégias de aprendizado baseadas em resolução de problemas e interação prática preparam os estudantes não apenas para os desafios acadêmicos, mas também para a vida profissional.

Vianna et al. (2011) consideram que a gamificação abrange a utilização de mecanismos de jogos para resolução de problemas, para motivação e o engajamento de um determinado público. Para Burke (2015), a gamificação cria um novo olhar para as pessoas se envolverem em uma atividade, com objetivo de atingir resultados que parecem difíceis.

Aplicar gamificação para engajar um indivíduo como método de ensino é pensar em como a aprendizagem da pessoa pode alcançar resultados relevantes em menos tempo, como cita Alves (2015) “em termos de aprendizagem, um dos maiores benefícios é o fato de que os games diminuem sensivelmente o tempo necessário para o aprendizado de um conceito...”.

2.3 Egressos e Mercado de Trabalho

Os egressos representam uma fonte inestimável de informações para a avaliação e melhoria contínua dos cursos de graduação. Como destaca Coelho e Matos (2019), o acompanhamento de ex-alunos possibilita às instituições de ensino compreenderem melhor a inserção dos formados no mercado de trabalho e ajustarem suas práticas pedagógicas às necessidades atuais.

O desenvolvimento de ações voltadas à manutenção do vínculo com os egressos fortalece as atividades institucionais que integram a gestão universitária e permite às instituições despontarem como referência de qualidade de ensino, no desenvolvimento da pesquisa e na prática da extensão (SILVA; BEZERRA, 2015), elevando os índices de captação de estudantes.

De acordo com Castro (2003), os estudos com egressos permitem a adequação e substituição de componentes curriculares dos cursos à medida que as demandas profissionais vão se alterando, de forma que a formação acadêmica permaneça alinhada com as necessidades do mercado de trabalho.

Nesta perspectiva, Lousada e Martins (2005) destacam que é fundamental saber o que os egressos pensam acerca da formação recebida para então fazer os ajustes necessários no sistema de ensino de forma que este permaneça em sintonia com as demandas do campo profissional. Essa iniciativa não apenas reforça a conexão entre ex-alunos e a universidade, mas também transforma o aprendizado em algo dinâmico e

significativo, contribuindo para uma formação mais alinhada às expectativas do mercado de trabalho.

Os três temas se comunicam pois fazem parte de um ciclo de melhoria contínua na educação. O acompanhamento dos egressos permite identificar pontos fortes e fracos da formação recebida, possibilitando ajustes no ensino para atender melhor às exigências do mercado de trabalho. Isso, por sua vez, torna a formação mais relevante e eficaz para os futuros profissionais.

3.METODOLOGIA

Nesta seção será apresentada a estrutura metodológica para realização da presente pesquisa, contemplando a caracterização da pesquisa e as etapas necessárias para o procedimento do trabalho.

3.1 Caracterização da pesquisa

A metodologia pode ser entendida como um conjunto de métodos, procedimentos e técnicas que são postas em ação para alcançar determinado objetivo (PEREIRA, 2016). De acordo com Turrioni e Mello (2012), é possível categorizar a pesquisa científica em termos de sua natureza, objetivos, abordagem e método. No Quadro 1, apresenta-se a caracterização da pesquisa.

Quadro 1 – Caracterização da pesquisa

Natureza	Objetivo	Método	Abordagem
Aplicada	Descritiva e Explicativa	Estudo de caso	Quali-Quantitativa

Fonte: Autoria Própria (2025)

De acordo com Andrade (2017), a presente pesquisa detém de natureza aplicada, uma vez que, busca soluções práticas para fomentar o elo entre a universidade e os egressos. Com relação ao objetivo da pesquisa, ela é classificada como descritiva e explicativa, pois busca descrever características das estratégias de apoio e explicar os fatores que influenciam sua eficácia na transição para o mercado de trabalho.

De acordo com Gil (2022), a presente pesquisa é um estudo de caso, considerando uma análise detalhada sobre os portais do *alumni* e *insights* sobre os egressos, para atingir o conhecimento necessário para o desenvolvimento do Quiz dos Egressos. Em sua abordagem, utiliza o método quali-quantitativo, combinando questionários para análise estatística de padrões e

entrevistas para aprofundar as percepções individuais dos graduandos sobre as estratégias de apoio.

3.2 Etapas da pesquisa

A pesquisa foi desenvolvida a partir de quatro etapas. A primeira foi realizada com o auxílio do arcabouço teórico, por intermédio do *benchmarking* de universidades brasileiras e estrangeiras, com o intuito de coletar *insights* valiosos para idealização do portal *alumni* com o objetivo de fomentar laços duradouros entre a universidade e os egressos. Baseado em boas práticas de universidades de renome, como USP, *Harvard*, *Oxford*, entre outras, adaptando-as constantemente à realidade da universidade.

A segunda etapa consistiu na elaboração e realização do formulário virtual, denominado “Egressos de Engenharia de Produção e o curso”. O formulário foi composto por 23 perguntas: 12 Objetivas e 11 subjetivas. Abordando sobre diversos aspectos da trajetória atual dos egressos, como: área de atuação, remuneração, avaliação da graduação, localização e outros aspectos relevantes que pudessem contribuir sobre a trajetória profissional e percepções dos ex-alunos em relação à formação acadêmica recebida.

Para determinar o tamanho da amostra, utilizou-se um modelo de amostragem por proporção, considerando a variabilidade máxima (Bolfarine e Bussab, 2005). Com uma amostra de 57 respondentes, uma população de 112 pessoas, obtemos 95% de confiança e margem de erro de $\pm 9,14\%$. Os dados foram coletados através de formulário, aplicado entre os meses de março/24 a maio/24. Através dos dados obtidos foi possível realizar a terceira etapa da pesquisa que consistiu em analisar e utilizar como base para a criação da gamificação intitulada como “*Quiz* dos egressos”.

O jogo foi desenvolvido com o propósito de aproximar os estudantes da realidade profissional dos ex-alunos. Um dos desafios do jogo, por exemplo, envolve tentar descobrir a faixa salarial dos egressos, o que pode servir como um fator motivador para os alunos que ainda estão no curso. Essa abordagem não só engaja os estudantes como também os conecta diretamente às demandas reais do mercado. Engajando e incentivando-os a refletir sobre suas próprias trajetórias e escolhas futuras, proporcionando uma experiência dinâmica e interativa.

Assim, o jogo não só complementa o portal como uma extensão interativa de seus objetivos, mas também reforça o propósito do Projeto *Alumni* de criar um ambiente colaborativo, onde os ex-alunos compartilham suas experiências e os estudantes em formação têm a oportunidade de compreender melhor o mercado de trabalho e o impacto de suas escolhas acadêmicas.

Quadro 2 – Caracterização da pesquisa

Etapas	Descrição
Arcabouço teórico	Realizou-se um benchmarking de sites de Alumni de grandes universidades nacionais e internacionais, buscando referências e validação dos menus da plataforma dos egressos, garantindo relevância no site.
Portal <i>Alumni</i>	Elaboração de 23 perguntas que abordam diversos aspectos da trajetória profissional dos egressos, como área de atuação, salários, avaliação da graduação, localização e outros fatores importantes para entender a percepção dos ex-alunos sobre sua formação acadêmica.
Quiz dos egressos	Através das perguntas e respostas do formulário do Portal foi desenvolvido um jogo com em média 12 perguntas com intuito de motivar e aproximar os alunos da sua futura profissão.
Análise de dados	Após a realização do quiz, foram analisados todos os resultados e fatores que beneficiam o uso da Gamificação.

Fonte: Autoria Própria (2025)

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Portal *Alumni*

Ao acessar o portal *Alumni* da Engenharia de Produção, os usuários encontram diversas opções que demonstram o compromisso da universidade em estreitar os laços entre alunos e ex-alunos. Cada menu foi elaborado para atender às necessidades específicas da comunidade, oferecendo uma experiência enriquecedora.

Os campos foram inseridos no site do curso, o menu principal intitulado “Projeto *Alumni*” é apresentado através de quatro menus secundários. O primeiro menu como é mostrado na Figura 1 “O projeto” apresenta o projeto, a origem da iniciativa, os *stakeholders* envolvidos no desenvolvimento do projeto, desafios e objetivos.

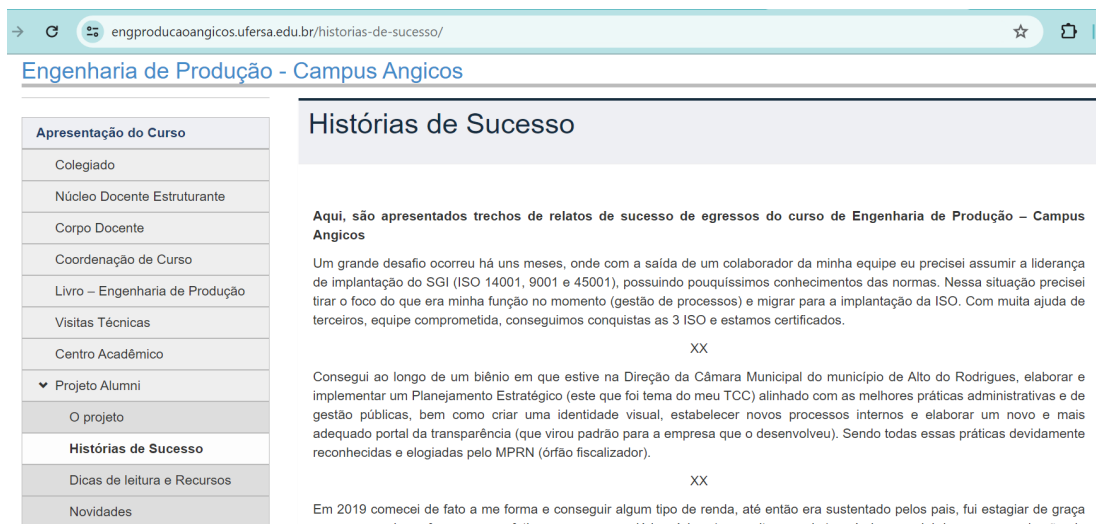
Figura 1- Site em construção “O projeto”



Fonte: Autoria Própria (2025)

O segundo menu intitulado “História de Sucesso”, retratado na Figura 2, compartilha relatos inspirados de ex-alunos que superaram desafios e alcançaram sucesso em suas carreiras, criando um ambiente motivacional para cultivar outros a buscarem seus objetivos.

Figura 2- Site em construção “Histórias de Sucesso”



Fonte: Autoria Própria (2025)

O menu "Novidades" oferece informações atualizadas sobre a universidade, destacando oportunidades e conquistas notáveis dos ex-alunos. Os usuários podem acessar notícias sobre a instituição e os feitos de antigos alunos.

A seção "Leitura e Recursos" mantém a comunidade informada e engajada, com recomendações de livros, softwares e artigos relevantes para alunos e ex-alunos, promovendo maior integração com o mercado de trabalho e tendências da área.

O menu "Projeto *Alumni*" apresenta informações sobre a universidade, incluindo sua missão, visão e valores, além da história do curso de Engenharia de Produção. Também são compartilhados detalhes sobre a criação do projeto Alumni, os desafios enfrentados e o objetivo da plataforma, além dos membros que participaram do desenvolvimento do projeto.

Importante ressaltar que os menus: Novidades, Projeto Alumni e Leitura e Recursos ainda estão em processo de construção, visto que tal projeto está em andamento.

4.2 *Quiz* dos Egressos

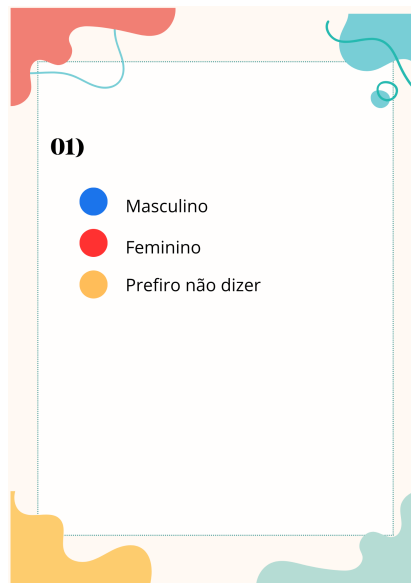
O quiz foi desenvolvido com o objetivo de aproximar os alunos da realidade profissional do engenheiro de produção. O Quiz funcionava da seguinte maneira: As perguntas eram expostas com gráficos coloridos e cada alternativa se referia a uma cor. Os alunos tinham que tentar adivinhar a cor que cada porcentagem de resposta equivalia. Aqueles que acertavam de acordo com os cartões ganhavam brindes. Essa abordagem visava engajar os alunos e incentivá-los, beneficiando os alunos atuais ao fornecer uma visão mais clara e realista sobre as demandas do mercado de trabalho e o papel do engenheiro de produção, destacando as respostas positivas sobre o mercado de trabalho e as oportunidades na área. Segue Figuras de alguns dos cartões desenvolvidos para o quiz:

Figura 3- Cartões



Fonte: Autoria Própria (2025)

Figura 4- Cartões



Fonte: Autoria Própria (2025)

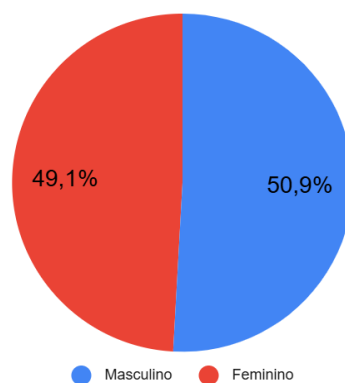
4.3 Pesquisa com os egressos

Nesta seção será apresentado o perfil dos respondentes, em seguida a análise e interpretação dos dados que foram coletados por meio da aplicação do questionário a fim de identificar a percepção dos egressos quanto ao curso, o ensino recebido durante a graduação, compreender o perfil profissional, formações complementares, desafios e conquistas dos ex-alunos do curso de Engenharia de Produção. Com relação a aplicação do questionário, o mesmo está organizado em cinco blocos: o primeiro bloco refere-se à caracterização do perfil dos egressos, o segundo bloco contempla o perfil profissional e mercado de trabalho, o terceiro bloco a percepção dos participantes quanto a qualidade do curso (Egressos e Universidade), o quarto bloco é uma espaço aberto para indicações para auxiliar na vida acadêmica e o quinto bloco histórias de sucesso para inspirar os futuros engenheiros.

4.3.1 Caracterização do perfil dos respondentes

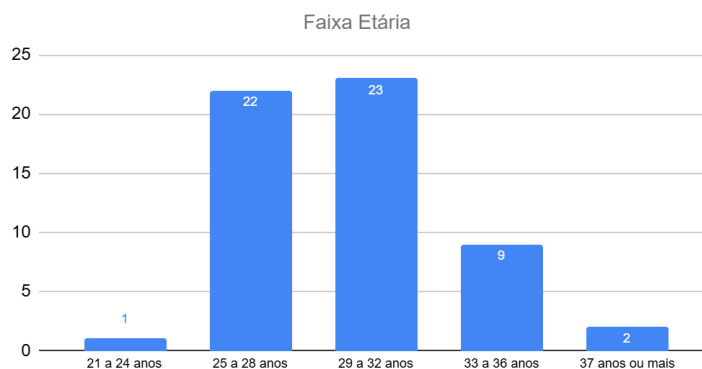
Dos 57 respondentes, 50,9% é do sexo feminino e 49,1% do sexo masculino, evidenciando a presença do sexo feminino no curso de engenharia de produção. 23 pessoas estão na faixa etária entre 29 a 32 anos, o que pode-se considerar a maioria.

Gráfico 1 – gênero



Fonte: Autoria Própria (2025)

Gráfico 2 – Faixa etária



Fonte: Autoria Própria (2025)

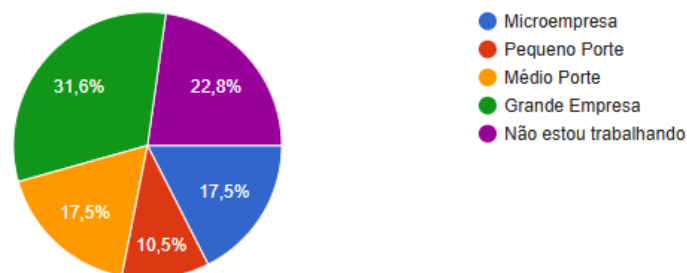
4.4 Perfil profissional e mercado de trabalho

Foi questionado qual o ano de conclusão e 14 pessoas das 57 respondentes concluíram em 2022. Além disso, foi questionado se os egressos após a conclusão do curso, realizou ou realiza alguma formação complementar, e dos 57, apenas 16 não possuíam. Os outros 41 respondentes possuíam: 5 Graduação, 17 especialização-MBA, 14 mestrado ou 5 doutorado. Além disso, eles teriam que informar qual a localização da empresa que você está trabalhando, qual o porte da empresa e qual cargo ocupava. Dos 57 participantes, 13 estão trabalhando em Natal/RN e 11 não estão trabalhando no momento. Os outros respondentes estão por Angicos 6, Mossoró 4, Assu 3, entre outras cidades.

18 dos participantes estão trabalhando em empresas de grande porte, 10 em médio

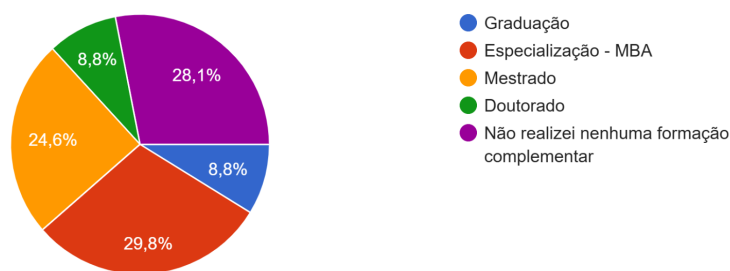
porte, 6 pequeno, 10 em microempresa e 13 não estão trabalhando. Das respostas obtidas, 17 participantes ocupam o cargo de analista/técnico, 17 supervisor, gerente ou engenheiro, 5 empresários, 3 professor e 15 não estão trabalhando.

Gráfico 3 – cargo



Fonte: Autoria Própria (2025)

Gráfico 4 –Formação Complementar

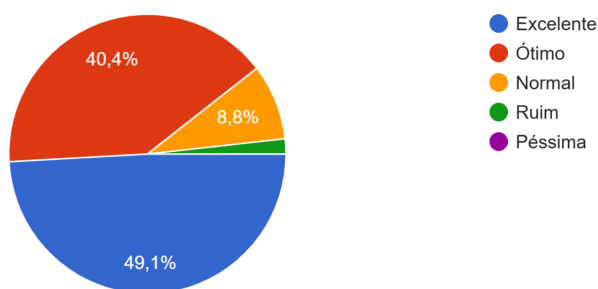


Fonte: Autoria Própria (2025)

4.5 Egressos e Universidade

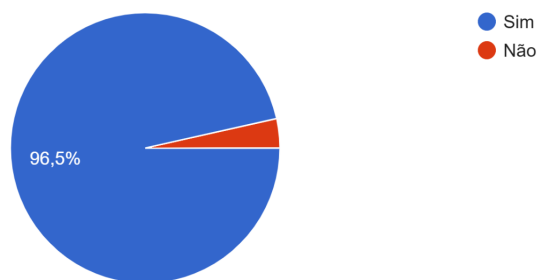
Para realizar a análise da percepção da qualidade do curso de engenharia de produção sob a ótica dos egressos, foram estruturadas 5 perguntas divididas em subjetivas e múltipla escolha. Analisando as respostas, nota-se que quanto a formação no curso de engenharia de produção, a maioria dos respondentes definem como excelente (28) e ótimo (23), apenas 10,6% definem como normal (5) ou ruim (1). Dos 57 participantes, 55 recomendariam a profissão de engenheiro de produção. Dessa forma, pode ser entendido que apesar de uma minoria, como 7 pessoas não terem respondido as subjetivas, a maioria (50) afirma a importância do elo entre os ex-alunos e a universidade. Além de sentirem interesse em retornar à instituição para compartilhar conhecimentos e experiências, fortalecendo laços.

Gráfico 5 – Definição do Curso



Fonte: Autoria Própria (2025)

Gráfico 6 – Recomendação do Curso

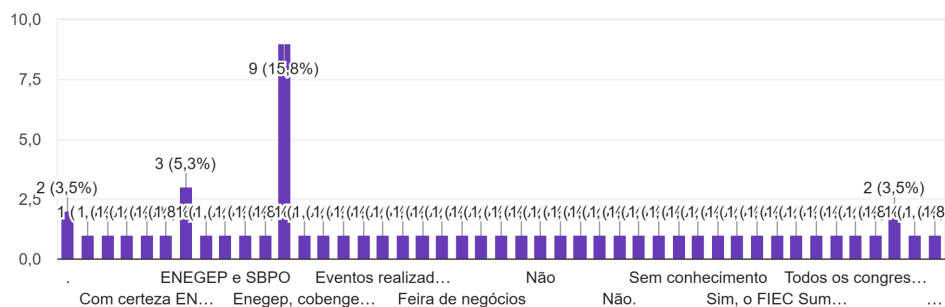


Fonte: Autoria Própria (2025)

4.6 Indicações

Entre as 5 perguntas subjetivas elaboradas no bloco de indicações, os participantes tinham como objetivos indicar eventos, livros, artigos, habilidades, software ou ferramentas tecnológicas que foram essenciais e facilitaram a trajetória acadêmica. Dos 57 participantes, como mostra no Gráfico 7, 24 participantes indicaram o encontro nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP), o maior evento nacional da área de engenharia de produção.

Gráfico 7 – Eventos



Fonte: Autoria Própria (2025)

As três respostas mais indicadas como software ou ferramentas tecnológicas que foram essenciais para formação profissional, foram: Bizzagi, Excel e Power BI. Ferramentas completas e necessárias para o mercado de trabalho.

4.7 Histórias de Sucesso

Além de um espaço aberto para os respondentes compartilharem histórias inspiradoras ou conquistas profissionais que descrevem sua jornada desde sua graduação até o seu momento profissional atual, houve também um espaço para citarem quais foram os desafios mais significativos que enfrentaram e como os superou. E entre as 57 respostas, os mais citados incluem a adaptação ao mercado de trabalho, superação de dificuldades pessoais, como timidez e controle emocional, e a necessidade de aprender ferramentas tecnológicas, como Excel, Python e ferramentas de BI.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo de compreender o perfil profissional, formações complementares, desafios e conquistas dos ex-alunos do curso de engenharia de produção de uma universidade localizada no interior do estado do RN foi alcançado. Assim, com a aplicação do formulário pode-se identificar aspectos satisfatórios pela perspectiva dos egressos, mostrando que o curso é bem estruturado e indicado.

A partir da análise e desenvolvimento do "Projeto *Alumni*", foi possível constatar a eficácia de iniciativas voltadas à aproximação entre a universidade, seus ex-alunos e os estudantes em formação. A criação do portal *Alumni*, associada ao "Quiz dos Egressos", estabeleceu um canal interativo e dinâmico de troca de informações, proporcionando aos

discentes uma visão mais prática e realista sobre as demandas do mercado de trabalho e as trajetórias profissionais dos egressos. A utilização da gamificação mostrou-se uma ferramenta eficaz, não apenas para engajar os estudantes, mas também para tornar acessíveis os desafios e conquistas vivenciados pelos ex-alunos

Nesse contexto, o fortalecimento dos laços entre a universidade e seus ex-alunos não só contribui para a melhoria do curso, mas também possibilita uma formação mais alinhada às necessidades do mercado e às expectativas de uma comunidade acadêmica e profissional colaborativa.

A universidade realiza o acompanhamento dos egressos e mantém uma base de dados referente a esse público. Contudo, vale ressaltar que é importante retratar que a presente pesquisa apresentou limitações relacionadas à baixa adesão dos respondentes ao questionário aplicado aos egressos. Diante dessa necessidade, recomenda-se que trabalhos futuros integrem a atualização contínua e o monitoramento regular dessas informações, com o objetivo de garantir a relevância e a precisão dos dados. Isso contribuirá não apenas para o aprimoramento das informações, mas também como base para reestruturações no curso, ações de planejamento e ajustes nas estratégias acadêmicas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Mário de Souza. **Elaboração de projeto, TCC, dissertação e tese: uma abordagem simples, prática e objetiva**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

ALVES, Flora. Gamification: Como criar experiências de aprendizagem engajadoras. DVS Editora, v. 3, f. 100, 2015. 200 p.

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. Ciências Sociais e Humanas, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011

BOLFARINE, H.; BUSSAB, W.O. Elementos de Amostragem. São Paulo: Blucher, 2005.

BURKE, Brian. Como a Gamificação Motiva as Pessoas a Fazerem Coisas Extraordinárias. DVS Editora, 1ª edição, 2015, p 192.

CALBINO, D. et al.. Avaliação dos egressos de engenharias: um estudo a partir da inserção e desafios no mercado das primeiras turmas da UFSJ (2013-2017). **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior** (Campinas), v. 25, n. 2, p. 477–500, maio 2020.

CASTRO, C. M. Os dinossauros e as gazelas do ensino superior. In: MEYER JUNIOR, V.; MURPHY, J. P. (Orgs.). *Dinossauros, gazelas & tigres: novas abordagens da administração universitária: um diálogo Brasil e Estados Unidos*. 2. ed. ampliada, Florianópolis: Insular, 2003.

COELHO, M. do S. da C.; OLIVEIRA, N. C. M. de. Os egressos no processo de avaliação. Revista e-curriculum, v. 8, n. 2, 2012, p. 1-19. Disponível em: <http://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/10855>. Acesso em: 19 maio 2024

GIL, Antonio C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. [Digite o Local da Editora]: Grupo GEN, 2022. E-book. ISBN 9786559771653. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559771653/>. Acesso em: 15 jan. 2025.

LEOPOLDO, J. F. **Sistemas de acompanhamento de egressos do ensino superior: uma análise sob a ótica de atores institucionais**. 2019. Dissertação (Mestrado em Tecnologias da Informação e Comunicação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Araranguá, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/211638>. Acesso em: 11 Janeiro. 2025.

LOUSADA, A. C. Z.; MARTINS, G. A. Egressos como fonte de informação à gestão dos cursos de Ciências Contábeis. *Revista Contabilidade e Finanças*, v. 16, n. 37, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rcf/v16n37/v16n37a06.pdf>>. Acesso em: 16 março. 2025.

PACE, A. (2003) The Meaning of Alumni, acedido em Julho de 2009 em http://www.aofoundation.org/AOFileServer/PortalFiles?FilePath=/Extranet2007/active/_a at/wor/act/Dialogue/2003_2/Meaning_of_Alumni.pdf.

PEREIRA, J. M. **Manual de Metodologia da Pesquisa Científica**. São Paulo: Grupo GEN, 2016. E-book. ISBN 9788597008821. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597008821/>. Acesso em: 15 jan.2025.

SERTOGLU, C., BERKOWITCH, A. (2002) Cultivating Ex-Employees, Harvard Business Review, June 2002.

SILVA, J. M.; BEZERRA, R. O. Sistema de Acompanhamento dos Egressos Aplicado na Universidade Federal de Santa Catarina. *Revista GUAL*, v. 8, n. 3, p. 1-15, 2015. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/gual/article/view/41923/30508>>. Acesso em: 16 março. 2025.

Times Higher Education. World University Rankings. Disponível em: <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2023/world-ranking>. Acesso em: 20 março 2025.

TURRIONI, J. B.; MELLO, C. H. P. **Metodologia de Pesquisa em Engenharia de Produção**: estratégias, métodos e técnicas para condução de pesquisas quantitativas e qualitativas. [S. l.: s. n.], 2012. Disponível em: http://www.marco.eng.br/adm-organizacao-I/Apostila_Metodologia_Completa_2012_%20UNIFEI.pdf. Acesso em: 15 jan. 2025.

VIANNA, Ysmar et al. Gamification Inc.: como reinventar empresas a partir de jogos. Rio de Janeiro: MJV Press, 2013 [e-book].

WEBB, C. H. (1998) The Alumni Movement: A History of Success, in: TROMLE, W. (Ed.), Excellence in Advancement – Application for Higher Education and Non Profit Organizations. Gaithersburg, Md.,: Aspen Publishers.

WHITE, H. Problem-based learning. Speaking of Teaching, v.11, n.1, p. 1-7, 2001. MIGUEL, Paulo Augusto Cauchick. **Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações**. - 3. ed. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.

ZICHERMANN, G. Gamification by design. implementing game mechanics in web and mobile apps. Canada: O'Reilly Media, 2011.

APÊNDICE A — Formulário aplicado aos egressos de Engenharia de Produção

1. Quais porcentagens equivalem a cada opção de gênero?
 - a) Masculino
 - b) Feminino
2. Quais porcentagens equivalem a cada opção de faixa etária?
 - a) 21 a 24 anos
 - b) 25 a 28 anos
 - c) 29 a 32 anos
 - d) 33 a 36 anos
 - e) 37 anos ou mais
3. Quais anos têm as maiores porcentagens de conclusão do curso de Engenharia de Produção?
 - a) 2015
 - b) 2016
 - c) 2017
 - d) 2018
 - e) 2019
 - f) 2020
 - g) 2021
 - h) 2022
 - i) 2023
4. Qual porcentagem equivale a cada opção de formação complementar?
 - a) Graduação
 - b) Especialização
 - c) Mestrado
 - d) Doutorado
 - e) Não realizei nenhuma formação complementar
5. Qual porcentagem equivale à localização em que os egressos estão trabalhando?
 - a) Trabalho de Home Office
 - b) Natal-RN
 - c) Assú-RN
 - d) Angicos-RN
 - e) Caicó-RN
 - f) Mossoró-RN
 - g) Não estou trabalhando
 - h) outros
6. Qual porcentagem equivale à situação atual dos egressos?
 - a) Empregado
 - b) Desempregado
 - c) Cursando pós-graduação
 - d) Empreendendo

- e) Bolsista de pós-graduação
- 7. Qual porcentagem equivale ao tamanho da organização em que os egressos trabalham?
 - a) Microempresa
 - b) Pequeno porte
 - c) Médio porte
 - d) Grande empresa
 - e) Não estou trabalhando
- 8. Qual porcentagem equivale à área de Engenharia de Produção que os egressos mais atuam?
 - a) Engenharia de operações e processo
 - b) Logística
 - c) Pesquisa operacional
 - d) Engenharia do produto
 - e) Engenharia da qualidade
 - f) Engenharia organizacional
 - g) Engenharia econômica
 - h) Engenharia do trabalho
 - i) Engenharia da sustentabilidade
 - j) Educação em Engenharia de Produção
 - k) Não estou trabalhando
 - l) Não estou atuando em nenhuma área de Engenharia de Produção
- 9. Qual porcentagem equivale ao cargo que os egressos mais ocupam?
 - a) Analista, técnico
 - b) Supervisor, coordenador, gerente, engenheiro
 - c) Sócio/empresário
 - d) Professor
 - e) Não estou trabalhando
- 10. Como os egressos definiriam sua formação em Engenharia de Produção?
 - a) Excelente
 - b) Ótimo
 - c) Normal
 - d) Ruim
 - e) Péssimo
- 11. Qual porcentagem representa o quanto os egressos recomendariam a carreira de Engenharia de Produção para outras pessoas?
 - a) Sim
 - b) Não
- 12. Qual porcentagem corresponde a cada faixa salarial?
 - a) Até R\$ 1.500,00
 - b) De R\$ 1.500,00 a R\$ 3.000,00
 - c) De R\$ 3.000,00 a R\$ 5.000,00
 - d) De R\$ 5.000,00 a R\$ 7.500,00
 - e) Acima de R\$ 7.500,00
 - f) Não estou trabalhando

13. Você considera importante o elo entre os ex-alunos e a Universidade? Justifique.

14. Você, como egresso do curso de Engenharia de Produção, sente interesse em retornar à instituição para compartilhar conhecimento e fortalecer os laços com a comunidade acadêmica?

15. Como ex-aluno, quais iniciativas ou formas de interação você consideraria mais eficazes para fortalecer o vínculo entre os ex-alunos e a instituição, promovendo o compartilhamento de conhecimento e colaboração mútua?

- a) Eventos Alumni - com egressos, como encontros, palestras e eventos.
- b) Programas de mentoria entre ex-alunos e estudantes atuais.
- c) Criação de grupos ou fóruns online exclusivos para ex-alunos.
- d) Todas as opções anteriores

16. Você indicaria algum evento específico para os alunos de Engenharia de Produção?

17. Você indicaria algum livro que foi essencial pra sua formação acadêmica e carreira profissional?

18. Qual software ou ferramenta tecnológica você considera essencial para os profissionais da sua área?

19. Quais artigos ou publicações você sugere para se manter atualizado sobre as tendências e avanços na área de Engenharia de Produção?

20. Quais habilidades ou conhecimentos você acha que os alunos deveriam priorizar desenvolver durante sua formação na universidade para se destacarem no mercado de trabalho?

21. Durante sua jornada desde a graduação, quais foram os desafios mais significativos que você enfrentou e como os superou?

22. Você gostaria de compartilhar conosco uma história inspiradora ou conquista profissional que descreva sua jornada desde sua graduação até o seu momento profissional atual? Estamos interessados em ouvir sobre os desafios que você enfrentou ao longo do caminho e como você os superou para alcançar seus objetivos.

23. Quais conselhos você daria para os alunos de Engenharia de Produção que desejam alcançar o sucesso profissional?

