

## INICIATIVA DE ESTÍMULO À CARREIRA EM ENGENHARIA AGRÍCOLA NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

 <https://doi.org/10.56238/arev7n3-250>

**Data de submissão:** 24/02/2025

**Data de publicação:** 24/03/2025

### **Juliana Araujo Alves da Silva**

Graduanda de Engenheiro Agrícola  
Instituição: Universidade Federal de Sergipe  
Endereço: São Cristóvão, Sergipe, Brasil  
E-mail: julianaaraujosilva13@gmail.com

### **Breno Oliveira da Cruz Souza**

Graduando de Engenheiro Agrícola  
Instituição: Universidade Federal de Sergipe  
Endereço: São Cristóvão, Sergipe, Brasil  
E-mail: brenocs@academico.ufs.br

### **Janyelle do Nascimento Silva**

Mestranda em Ciência Da Propriedade Intelectual  
Instituição: Universidade Federal de Sergipe  
Endereço: São Cristóvão, Sergipe, Brasil  
E-mail: janyelle.engagricola@gmail.com

### **Wellington Gonzaga do Vale**

Doutor em Produção Vegetal  
Instituição: Universidade Federal de Sergipe  
Endereço: São Cristóvão, Sergipe, Brasil  
E-mail: valewg@gmail.com

### **Valfran José Santos Andrade**

Mestre em Recursos Hídricos  
Instituição: Universidade Federal de Sergipe  
Endereço: São Cristóvão, Sergipe, Brasil  
E-mail: valfranjose40@gmail.com

### **Adilson Machado Enes**

Doutor em Engenharia Agrícola  
Instituição: Universidade Federal de Sergipe  
Endereço: São Cristóvão, Sergipe, Brasil  
E-mail: adilsonenes@gmail.com

## **RESUMO**

A iniciativa visa dois objetivos principais: primeiro, um esforço social para familiarizar os alunos, especialmente os de escolas públicas, com a Universidade Federal de Sergipe (UFS) e o curso de Engenharia Agrícola, destacando oportunidades de carreira; segundo, uma estratégia educacional para aumentar a participação dos alunos para o Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), visando melhorar a competitividade, particularmente nos cursos menos procurados, como Engenharia

Agrícola. Foram realizadas visitas a duas escolas do interior de Sergipe, onde foram ministradas palestras com profissionais e estudantes, apresentando o curso de Engenharia Agrícola aos alunos. Antes da palestra, foi aplicado um questionário para identificar o nível de conhecimento dos alunos sobre o curso. Ao final, também foi aplicado outro questionário para avaliar o impacto do projeto. Constatou-se que os alunos conheciam pouco o curso de Engenharia Agrícola. Após a palestra, observou-se um aumento no interesse dos alunos em cursar Engenharia Agrícola. Os estudantes universitários tiveram a oportunidade de experimentar integração, participação em atividades de extensão e colaboração em equipe.

**Palavras-chave:** Educação. Bacharel. Agrárias.

## 1 INTRODUÇÃO

O progresso do Brasil resultou na necessidade de profissionais capacitados para atuar em diversos campos da engenharia, especialmente no meio rural e em instalações de processamento, agroindustrialização e armazenamento de produtos agrícolas. Há uma longa tradição de cursos de Engenharia Agrícola nos Estados Unidos e Canadá, bem como em países como Espanha, Israel, Índia, Peru e Colômbia, onde seguem modelos similares aos dos Estados Unidos. Mas no Brasil até o ano de 1972 não existia nenhum curso desta natureza. O Curso de Engenharia Agrícola da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) teve sua criação oficializada pela Portaria nº 243/72, de 27 de outubro de 1972, da Reitoria, sendo posteriormente reconhecido pelo Decreto Presidencial nº 81.295, datado de 02 de fevereiro de 1978, e publicado no Diário Oficial da União em 03 de fevereiro de 1978 (LUZ, 2019). Cinco áreas de especialização foram inicialmente estabelecidas para a Engenharia Agrícola da UFPel: Engenharia de Água e Solos, Energização Rural, Construções Rurais e Ambiência, Mecânica Agrícola e Engenharia de Processamento de Produtos Agrícolas. Essas áreas, mantidas até hoje, definem a identidade do curso. Ao longo do tempo, algumas delas passaram por pequenas modificações em sua nomenclatura. O currículo mínimo para os cursos de graduação em Engenharia Agrícola foi determinado pelo Conselho Federal de Educação (CONFEA) em agosto de 1974, por meio da Resolução 31. No mesmo ano, o curso da UFPel elaborou seu currículo completo. A proposta visa aumentar o conhecimento dos estudantes sobre Engenharia Agrícola, ampliando a conscientização nas escolas de Sergipe, especialmente nas áreas rurais. O objetivo é informar sobre oportunidades educacionais e profissionais, destacar a importância da engenharia para a sustentabilidade e inovação agrícola, e estimular o interesse e engajamento dos jovens na área. A iniciativa também busca facilitar o contato dos estudantes com atividades práticas e informativas, promovendo uma visão mais positiva e abrangente da profissão.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A escolha profissional durante o ensino médio é um momento crucial para os jovens, conforme destacado por pesquisadores recentes (CAZATTI, 2022). Estudos anteriores indicam que a falta de informação sobre opções de cursos superiores é um dos principais fatores que contribuem para a indecisão vocacional entre os estudantes (GRINGS e JUNG, 2017). Nesse cenário, torna-se essencial promover a divulgação de cursos menos conhecidos, como o de Engenharia Agrícola, para que os jovens possam ter acesso a uma ampla gama de opções e tomar decisões mais informadas (FERRARI, 2021).

A interseção das ciências agrárias e da engenharia é fundamental para o desenvolvimento de

soluções inovadoras que visem aumentar a produtividade e promover práticas sustentáveis (MACEBO, 2021). Nesse contexto, a figura do engenheiro agrícola desempenha um papel crucial no avanço do desenvolvimento sustentável e na garantia da segurança alimentar. No entanto, é notável que o curso de Engenharia Agrícola ainda carece de visibilidade, o que requer a implementação de estratégias proativas e eficazes para promover sua importância e atrair novos talentos (SEABRA; MATTEDI, 2017).

A implementação de métodos de ensino interativos, como palestras e oficinas práticas, pode ser uma estratégia eficaz para capturar o interesse dos jovens, como sugerido por estudos recentes (Ferreira, 2021). Essas atividades têm o potencial de estabelecer uma conexão direta entre os estudantes e a realidade profissional, o que pode estimular o engajamento e aumentar as taxas de matrícula. É fundamental adotar abordagens que valorizem a aprendizagem prática e as aplicações concretas, pois essas são essenciais para inspirar e motivar os jovens a explorar carreiras em áreas específicas.

De acordo com algumas pesquisas (Cardoso et al., 2019), uma orientação profissional bem estruturada pode ter um impacto significativo na redução da evasão universitária e na preparação dos estudantes para as demandas do mercado de trabalho. Esse tipo de abordagem não apenas ajuda a fortalecer o sistema educacional como um todo, mas também amplia as oportunidades e perspectivas para os jovens, permitindo que eles sejam melhor preparados para enfrentar os desafios do futuro. Ao combinar esforços e recursos, é possível criar um ambiente de aprendizado mais eficaz e inclusivo.

### **3 METODOLOGIA**

O presente estudo foi realizado em duas escolas do interior do Estado de Sergipe. A apresentação foi para os alunos do Ensino Médio, do Centro Estadual Educacional Profissional Berila Alves de Almeida Endereço: Av. Francisco Pedro Nascimento, S/N - Centro, Nossa Sra. das Dores - SE. A escola fica localizada a 74,4 km de distância de São Cristóvão, cidade onde se encontra o Campus da UFS, o qual possui o curso de Engenharia Agrícola. E para os do Ensino Médio, do Colégio Estadual Murilo Braga, Itabaiana – SE. A escola fica localizada a 55,2 km de distância de São Cristóvão. Antes da palestra sobre o curso de Engenharia Agrícola, da Universidade Federal de Sergipe, foram escolhidos aleatoriamente 30 alunos (15 do sexo feminino e 15 do sexo masculino), em cada escola para responder ao questionário que contia as seguintes perguntas:

- 1) Qual é o seu nível de conhecimento sobre a Engenharia Agrícola?
  - a) Nenhum;
  - b) Pouco;

- c) Intermediário;  
d) Avançado.
- 2) Você já considerou a possibilidade de cursar Engenharia Agrícola?  
a) Sim;  
b) Não.
- 3) Quais áreas você acredita que estão relacionadas à Engenharia Agrícola? (Marque todas as opções que julgar corretas).  
a) Armazenamento de grãos;  
b) Construções rurais;  
c) Eletrificação rural;  
d) Irrigação/Drenagem;  
e) Mecanização agrícola.
- 4) Quais fatores você considera importantes para escolher um curso universitário? (Marque todas as opções que julgar corretas).  
a) Interesse pessoal;  
b) Mercado de trabalho;  
c) Remuneração;  
d) Influência familiar;  
e) Possibilidade de impacto social.
- 5) Você já teve contato com alguma atividade relacionada à Engenharia Agrícola? (Exemplo: visitas a fazendas, experimentos, etc.)  
a) Sim;  
b) Não.

Ao término da palestra os mesmos alunos recebiam outro questionário que continha as seguintes perguntas:

- 1) Qual é o seu nível de interesse em cursar Engenharia Agrícola?  
a) Nenhum;  
b) Pouco;

- c) Moderado;  
d) Muito.

- 2) Qual a sua percepção sobre as possibilidades de carreira na Engenharia Agrícola?  
a) Poucas;  
b) Algumas;  
c) Muitas.
- 3) Quais aspectos da Engenharia Agrícola mais chamaram a sua atenção? (Marque todas as opções que julgar corretas).  
a) Uso de tecnologias inovadoras na agricultura;  
b) Contribuição para o desenvolvimento sustentável;  
c) Integração de conhecimentos de engenharia e agricultura;  
d) Possibilidade de atuar em diferentes setores da cadeia produtiva agrícola.
- 4) Você considera que a palestra aumentou o seu conhecimento sobre a Engenharia Agrícola?  
a) Sim, consideravelmente;  
b) Sim, um pouco;  
c) Não, não houve mudança no meu conhecimento.
- 5) Com base na palestra, você acredita que a Engenharia Agrícola pode contribuir para solucionar desafios relacionados à agricultura e ao meio ambiente?  
a) Sim, totalmente;  
b) Sim, em parte;  
c) Não, não acredito nisso.

Após ser aplicado e respondido pelos estudantes presencialmente ao término de cada apresentação, os responsáveis pelo projeto tabularam os dados usando uma planilha do software Excel.

#### **4 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

A implementação da Engenharia Agrícola surgiu da necessidade de enfrentar desafios tecnológicos no âmbito da engenharia voltados para o setor agropecuário, visando desenvolver respostas inovadoras para demandas rurais, conforme destacado por GONÇALVES, R et al. (2011).

De acordo com Marin et al. (2021), as redes sociais são definidas como plataformas digitais que facilitam a interação social em ambientes virtuais, mantendo o foco nas pessoas que as utilizam. Com base em estudos anteriores, essa iniciativa pode gerar maior interesse pelo curso no futuro, conforme apontam Gomes et al. (2020).

Os dados obtidos reforçam a relevância das plataformas digitais na promoção de conteúdos relacionados ao curso de Engenharia Agrícola, alinhando-se com as observações de Souza et al. (2021). Os autores ressaltam que essas ferramentas atuam como canais eficientes e de fácil alcance para a comunicação institucional, facilitando o acesso a informações estratégicas.

Nas escolas visitadas no interior do estado de Sergipe durante o ano de 2023, foram alcançados 60 alunos dos últimos anos do ensino médio e técnico, por meio de apresentação e interações com os estudantes.

Com a aplicação dos questionários citados anteriormente, observou-se que 50% dos entrevistados têm pouco conhecimento sobre o curso de Engenharia Agrícola, destacando a importância de mais iniciativas educativas, especialmente no interior de Sergipe. A falta de informação é um obstáculo para o interesse dos estudantes, e trabalhos de divulgação são essenciais para aumentar a compreensão das oportunidades educacionais e profissionais disponíveis. Dos entrevistados, 33,33% consideraram cursar Engenharia Agrícola, sublinhando a necessidade de iniciativas semelhantes. A conscientização sobre as oportunidades de carreira na Engenharia Agrícola deve ser ampliada para atrair mais estudantes. Houve um equilíbrio nas áreas relacionadas à Engenharia Agrícola mencionadas, com 16% destacando Construções Rurais. Isso ressalta a importância de divulgar outras áreas, como engenharia de água e solos, mecanização agrícola e processamento de produtos agrícolas. Ao escolher um curso universitário, os entrevistados equilibraram Mercado de trabalho (17,33%) e Interesse pessoal (16,67%), sugerindo a necessidade de uma orientação vocacional que considere tanto as oportunidades de emprego quanto as paixões individuais. Surpreendentemente, 63,33% dos entrevistados nunca tiveram contato com atividades relacionadas à Engenharia Agrícola, apesar de muitos serem de famílias de pequenos produtores rurais. Isso indica a necessidade de ampliar a exposição dos estudantes a diversas atividades da Engenharia Agrícola, como construções rurais, processamento de produtos agrícolas e gestão ambiental. Após a palestra, 46,67% dos entrevistados demonstraram interesse moderado em cursar Engenharia Agrícola, destacando a importância de esclarecer e demonstrar mais amplamente as atividades e responsabilidades da profissão. Os entrevistados mostraram um equilíbrio nas percepções sobre as possibilidades de carreira na Engenharia Agrícola, com 50% em cada categoria de "Muitas" e "Algumas", indicando um feedback positivo sobre os esforços informativos nas escolas. Sobre os aspectos mais chamativos da Engenharia

Agrícola, 28,09% dos entrevistados destacaram o "Uso de tecnologias inovadoras na agricultura", refletindo o sucesso das palestras em atrair atenção para a inovação na agricultura. Após a palestra, 73,33% dos entrevistados afirmaram que a apresentação aumentou significativamente seu conhecimento sobre Engenharia Agrícola, reforçando o impacto positivo do trabalho educativo realizado. Finalmente, 63,33% dos entrevistados acreditam que a Engenharia Agrícola pode contribuir para solucionar desafios agrícolas e ambientais, destacando a eficácia da palestra em transmitir o potencial da disciplina para enfrentar questões complexas e promover soluções sustentáveis.

Jovens que vivem em zonas rurais demonstram maior propensão a buscar formação superior em ciências agronômicas. Essa tendência está alinhada com os resultados apresentados, que revela que mais de 46,00% dos participantes da pesquisa demonstraram interesse moderado para a possibilidade de cursar Engenharia Agrícola.

## 5 CONCLUSÃO

Com base nos resultados desta pesquisa destacam a necessidade urgente de mais iniciativas de divulgação e sensibilização sobre a Engenharia Agrícola, especialmente nas escolas do Estado de Sergipe. É crucial promover uma compreensão ampla das oportunidades educacionais e profissionais disponíveis, incentivando um maior interesse e engajamento dos jovens nessa área vital para o desenvolvimento agrícola e ambiental.

## AGRADECIMENTOS

A colaboração dos estudantes do ensino médio das instituições visitadas foi fundamental para o sucesso desta iniciativa. Ao participarem ativamente das apresentações e responderem aos questionários, eles forneceram insights valiosos, permitindo a análise e o ajuste das estratégias de divulgação do curso de Engenharia Agrícola da Universidade Federal de Sergipe.

## REFERÊNCIAS

- CARDOSO, A. C. M.; SERRA, A. C. C.; CARVALHO, A. C. et al. Fatores que influenciam a escolha profissional: uma pesquisa com os estudantes do ensino médio integrado do IFSP. *Scientia Vitae*, [S.I.], v. 7, n. 23, 2019.
- CAZATTI, V. L. A importância da orientação vocacional no ensino médio: o papel da escola e da família na escolha dos alunos. *Revista Binacional Brasil Argentina: Diálogo entre as Ciências*, [S.I.], v. 11, n. 2, p. 136-148, 2022.
- FERRARI, G. S.; SANTOS, P. P.; FILHO, L. K. S. et al. Divulgação do curso de Engenharia de Alimentos no município de Itaquiraí-MS. *Revista UFG*, Goiânia, v. 24, p. 377-389, 2018.
- FERREIRA, F. L. T. Estudo do uso de sistema de videoconferência para curso de pós-graduação colaborativo Brasil-Japão em Engenharia Naval e Oceânica. 2021. Tese (Mestrado em Ciências) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021.
- GOMES, F. C. et al. Divulgação do curso de Engenharia de Alimentos em mídias sociais. In: SEMEX, 12., 2020, [S.I.]. Anais do SEMEX, n. 12, 2020.
- GONÇALVES, R. Diagnóstico da situação atual da pós-graduação em Engenharia Agrícola no Brasil. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, [S.I.], v. 4, n. 7, 2011. Disponível em: <https://rbpg.capes.gov.br/rbpg/article/view/122>. Acesso em: 18 dez. 2024.
- GRINGS, J. A.; JUNG, C. F. Fatores que influenciam na escolha profissional e a importância da orientação vocacional e ocupacional. *Revista Espacios*, [S.I.], v. 38, n. 15, p. 12, 2017.
- LUZ, M. L. G. S. Centro de Engenharias: da origem aos 10 anos. Pelotas: Editora e Gráfica Universitária, 2019.
- MACEBO, S. S. S. M.; LIMA, N. R. Conhecimentos de estudantes do curso de engenharia agrícola e ambiental sobre a biotecnologia por meio do ensino e da mídia. *Revista Ciências e Ideias*, [S.I.], v. 12, n. 1, p. 162-174, 2021.
- MARIN, C. B. et al. Extensão nas redes sociais: teria a pandemia mudado os hábitos da comunidade? *Extensão em Foco*, [S.I.], v. 23, n. 23, p. 50-69, 2021.
- SEABRA, R. D.; MATTEDI, A. P. Levantamento do perfil de estudantes ingressantes nos cursos de computação na Universidade Federal de Itubajá: um estudo socioeconômico e cultural. *Revista de Sistemas e Computação*, Salvador, v. 7, n. 1, p. 44-58, 2017.
- SOUZA, L. D. et al. Tecnologias digitais no ensino de química: uma breve revisão das categorias e ferramentas disponíveis. *Revista Virtual de Química*, [S.I.], v. 13, n. 3, p. 713-746, 2021.