



## A IMPORTÂNCIA DO ENGENHEIRO AGRÔNOMO PARA A SOCIEDADE

Ana Paula Morais Mourão Simonetti<sup>1</sup>, Eduardo Simão Herdt<sup>2</sup>, Ana Clara Mourão Simonetti<sup>3</sup>

### RESUMO

A Agronomia é a ciência que alimenta o mundo, pois está relacionada a todo conhecimento que envolve o campo e seus desdobramentos, assim, o profissional que se forma em agronomia tem importante papel em diversos aspectos da vida tanto quando produz o alimento adequado e age de maneira sustentável, quanto por ser um dos condutores do setor que mais gera riquezas para o país, o agronegócio. Essa revisão bibliográfica visa levantar dados que demonstrem a importância do profissional formado nessa área do conhecimento para a sociedade. O levantamento bibliográfico sobre a importância do engenheiro agrônomo para a sociedade foi realizado no mês de março de 2023, através de busca na plataforma Google Acadêmico, utilizando-se de artigos, anais de congresso, livros, entre outras publicações. A fonte de pesquisa limitou-se a dados últimos 5 anos, ou seja, pesquisas publicadas entre 2018 e 2023. As palavras-chaves de busca foram: agricultura, engenheiro agrônomo, alimento, agronomia e sociedade; pois entendeu-se que as mesmas trariam a representação de diversas situações que demonstrassem a relevância desta profissão. Conclui-se que o engenheiro agrônomo é fundamental para a sociedade, já que ele é o profissional que detém o conhecimento para a produção do alimento com qualidade, pode estar envolvido em ações sociais como a educação ambiental, a ressocialização de infratores e promoção de entendimento da cadeia do alimento para crianças e adolescentes, busca a agricultura sustentável e é um dos gestores do agronegócio, que é um setor que tem garantido a estabilidade econômica do país.

**PALAVRAS-CHAVE:** sustentabilidade; agronomia, agricultura

### 1. DESENVOLVIMENTO

A agricultura que se refere a arte de cultivar é a base da profissão do engenheiro agrônomo. Segundo Feldeno (2018), há 10.000 anos atrás, o homem teve que buscar alternativas para alimentação, já que antes era apenas um caçador coletor. O homem percebeu que se fosse mais zeloso com as plantas e ambiente, a natureza seria mais generosa com ele.

Assim, iniciava os primeiros passos ligados a essa profissão, pois para cultivar, acompanhar o crescimento e desenvolvimento das plantas, era necessário começar a entender como a planta funcionava e também como os fatores externos influenciam no seu desenvolvimento.

Apenas em 1822 que surgiu o primeiro curso de Agronomia, que foi na França e com o aumento exponencial da população, o êxodo rural e a urbanização da sociedade, crescia ainda mais a necessidade de produzir melhor vegetais e animais, para atender a demanda que surgia (POSSER, 2019).

Assim, no Brasil, a primeira escola de Agronomia surgiu em Cruz das Almas na Bahia, no ano de 1875, mas foi somente com o decreto do então Presidente da República, Getúlio Vargas em 1933, que a profissão ficou oficialmente reconhecida no país.

O currículo do profissional de Agronomia é bastante eclético, ou seja, inclui uma série de áreas de atuação, apresentando diversas faces em comum com outras profissões, como as construções rurais e a topografia, que também podem ser realizadas pelos engenheiros civil e agrícola, a silvicultura que entra na área do engenheiro florestal, a nutrição e manejo animal que são áreas sombreadas pelos profissionais zootecnistas e médicos veterinários, o paisagismo que também pode ser realizado pelos arquitetos, toda a parte ambiental que pode ter a atuação de biólogos e engenheiros ambientais, entre outras áreas que apresentam ligações com outras profissões. Além disso, o engenheiro agrônomo é o profissional que cuida de todo o desenvolvimento das plantas, o que envolve os fatores que influenciam no mesmo, como o clima, o solo, as pragas e doenças, o desenvolvimento genético, os manejos, entre outros.

Albrecht e Albrecht (2022) afirmam que a Agronomia é uma ciência holística e eclética, que cria interfaces com outras ciências, deste modo sendo inter e multidisciplinar. Atualmente, nas mídias sociais observa-se a demonstração do Agro fazendo parte das vidas das pessoas, como o lema: Agro é pop, agro é tech, agro é tudo! Porém, segundo Basetti, Oliveira e Peixer (2021), comentam que o fundamento dessa representação social é apenas uma mobilização para estimar o papel econômico da agricultura na atualidade.

A agronomia é responsável pela ciência do conhecimento das práticas agrícolas de produção ela tem importância significativa na produção de alimentos e mercado, a agricultura passa por série de crises de finanças, economia, ciência, política etc. o papel do profissional está nas estratégias para intervir em momentos de crise (RAMOS *et al.*, 2020).

<sup>1</sup>Instituição: Centro Universitário Assis Gurgacz E-mail:anamourao@fag.edu.br

<sup>2</sup>Instituição: Centro Universitário Assis Gurgacz E-mail:eduardosimaohardt@hotmail.com

<sup>3</sup>Instituição: Centro Universitário Assis Gurgacz E-mail:acmmsimonetti@minhafag.edu.br



Na realidade, a agronomia é uma ciência que está envolvida na vida humana de maneira geral, já que todos dependem no mínimo da alimentação diária, e essa produção de alimentos seguros se dá com o auxílio dos engenheiros agrônomos, e para Ramos *et al* (2020), a agronomia é justamente a ciência responsável por organizar o corpo do conhecimento que sustenta as práticas agrícolas de produção, e por isso, tem papel chave no crescimento da oferta de alimentos no Mercado mundial.

A partir do entendimento da ciência da Agronomia, suas diferentes áreas de atuação, essa revisão bibliográfica visa levantar dados que demonstrem a importância do profissional formado nessa área do conhecimento para a sociedade.

## 2. METODOLOGIA

O levantamento bibliográfico sobre a importância do engenheiro agrônomo para a sociedade foi realizado no mês de março de 2023, através de busca na plataforma Google Acadêmico, utilizando-se de artigos, anais de congresso, livros, entre outras publicações. Ao todo 14 pesquisas serviram como base para este levantamento bibliográfico. As palavras-chaves de busca foram: agricultura, engenheiro agrônomo, alimento, agronomia e sociedade; pois entendeu-se que as mesmas trariam a representação de diversas situações que demonstrassem a relevância desta profissão.

A pesquisa bibliográfica coloca o pesquisador em contato com os diferentes materiais sobre o assunto e segundo Markoni e Lakatos (1991, p. 183), “dessa forma a pesquisa bibliográfica não é mera repetição do que já foi dito ou escrito de certo assunto, mas propicia o exame de um tema sobre novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras”. A fonte de pesquisa limitou-se a dados últimos 5 anos, ou seja, pesquisas publicadas entre 2018 e 2023. Dentre os temas observados, temos: a profissão de engenheiro agrônomo, as diferentes faces da agronomia, a importância do profissional para a segurança alimentar, ações ambientais, auxílio na ressocialização de infratores, agricultura sustentável, superação de crises, e agricultura familiar.

Após os temas levantados, os mesmos foram dando origem ao texto que caracteriza toda essa revisão bibliográfica.

## 3. DISCUSSÃO

Segundo Daniel *et al* (2020), os engenheiros agrônomos têm oferecido grandes contribuições ao agronegócio nacional, setor que é responsável por cerca de 22% do PIB (Produto Interno Bruto) brasileiro, 40% das exportações e 33% dos empregos; e essa contribuição se dá principalmente através de profissionais que trabalham na assistência técnica a produtores rurais. E neste caso, é de suma importância o cuidado do profissional na indicação de produtos químicos adequados, acompanhados do receituário agrônomo, para que haja segurança alimentar. Os mesmos autores ressaltam que não é apenas o engenheiro agrônomo o responsável por essa segurança alimentar, apesar de ser um dos pilares desse processo, mas também fazem parte dessa responsabilidade, todos os agentes que compõe essa cadeia produtiva, sejam eles fabricantes, distribuidores, profissionais e consumidores.

Com o aumento da criminalidade e falta de estrutura carcerário a força judiciária tem criado alternativas que ajudam a reduzir superlotação nos presídios fazendo a ressocialização do infrator para reduzir e pagar a pena através de programa ligado a agricultura na produção de hortaliças na horta (SILVA NETO e VIANA, 2018). E nessas situações é justamente o profissional engenheiro agrônomo que conduzirá com o infrator todo o trabalho de implantação e cuidados com a horta, assim demonstrando um papel social da profissão.

Outra função de aspecto social do engenheiro agrônomo é a promoção do conhecimento acerca da produção de alimentos, e para as crianças esse saber pode ser um diferencial, já que experiências de aprendizagem reais trazem mais significado na formação das mesmas. Assim, Souza *et al* (2021) realizaram projeto de extensão em 10 escolas no município de Lavras – MG, para esclarecer para as crianças o funcionamento do sistema de produção de alimentos, desde a implantação no campo, até o consumidor final.

Galarraga, Paz e Corrêa (2020) enfatizam a necessidade dos profissionais da Agronomia demonstrarem o relacionamento dos seres humanos com a natureza, sua relação com a sociedade, com a cultura e o desenvolvimento econômico, desde a formação o estudante deve ter a consciência ambiental e o estímulo para uma atuação profissional em consonância com a sustentabilidade do meio ambiente. Para isso, em pesquisa realizada por Borges, Silva e Carniatto (2022) foi demonstrado que a formação do docente de agronomia é fundamental para estimular na formação de profissionais com esse olhar ambiental, já que é o professor que elabora as propostas institucionais e curriculares presentes em seus documentos, além de gerenciar as atividades universitárias.

O engenheiro agrônomo também é fundamental para o desenvolvimento da agricultura sustentável, isso é observado no artigo científico publicado por Prazeres *et al* (2020) onde apontam que a agricultura agroflorestal é uma



opção de sustentabilidade de produção para agricultores familiares como segurança de renda onde se produz para o consumo comercial e o planejamento para atender o autoconsumo e a comercialização, e o papel do agrônomo com conhecimentos técnicos é fundamental.

Shimada (2022) afirma que a agricultura é importante na sobrevivência do ser humano através de alimentos de sua produção, e infelizmente, problemas ocorrem durante seu desenvolvimento, um deles é a forma errada de químico na agricultura. Sempre deve ser visado maiores produtividades com a minimização de danos das pragas, doenças e plantas daninhas, deste modo, ter um melhor uso dos químicos para um melhor desenvolvimento rural sustentável para gerar suprimento de alimento e garantir a sobrevivência da população; para isso a redução dos químicos é essencial e diversos métodos podem ser adotados para o controle de pragas, doenças e plantas daninhas, sendo controle cultural e biológico é uma das soluções no uso de químicos na agricultura, e é justamente através de assistência técnica do agrônomo consciente que pode-se reduzir a utilização e garantir a sustentabilidade da produção.

Outro aspecto em que a agronomia pode estar envolvida é o auxílio a superação de crises que surgem, pois em pesquisa realizada por Marinho *et al* (2022, p. 47), sobre a agricultura familiar em tempos de covid-19, que demonstrou que a agricultura familiar contribui com parte significativa da economia do país porém enfrenta muitos desafios no cotidiano das atividades rurais, os mesmos concluíram que são “os princípios da agronomia que podem orientar a sociedade não só na crise atual, mas também evitar novas crises do mesmo tipo e promover mudanças sociais positivas”.

A agricultura familiar é importante na produção e abastecimento associando a produção de baixa renda, precária e de subsistência, no qual a família tem sua propriedade como a terra sendo seu local de trabalho e moradia, e é através da assistência técnica do agrônomo ao produtor, demonstrando técnicas agrícolas, que poderá ser promovida a evolução da agricultura e das práticas agrícolas (LIMA, SILVA e IWATA, 2019).

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nota-se que o engenheiro agrônomo é fundamental para a sociedade, já que ele é o profissional que detém o conhecimento para a produção do alimento com qualidade, pode estar envolvido em ações sociais como a educação ambiental, a ressocialização de infratores e promoção de entendimento da cadeia do alimento para crianças e adolescentes, busca a agricultura sustentável e é um dos gestores do agronegócio, que é um setor que tem garantido a estabilidade econômica do país.

## 6. REFERÊNCIAS

ALBRECHT. L. P.; ALBRECHT, A. J. P. Filosofia da Agronomia Uma Proposta de Análise epistemológica. **Revista de Ciências Agrárias**. p. 3-13, 2022.

BASETTI, C. J.; OLIVEIRA, H. M.; PEIXER, Z. I. Representação Da Agricultura nos Cursos De Agronomia Um Campo De Disputas. **Contemporânea**. v.11 p.640-653, 2021.

BORGES. C. L. P.; SILVA, L. C.; CARNIATTO, I. Desenvolvimento Sustentável Nas Instituições de Ensino Superior- Um Estudo de Caso Em Cursos De Agronomia Em universidades Paranaenses. **Revista ambiente e Educação**. v. 27, p.1-31, 2021.

DANIEL. D. F.; LAFORGA, G.; RODRIGUES, N. N.; COELHO, M. P.; RAMOS, E. R. Produção de alimento seguro afinal é a responsabilidade do Engenheiro Agrônomo. **Revista de Ciências Agroambientais**. p. 56-74, 2020.

GALARRAGA. V. F.; PAZ, M. F.; CORRÊA, L. B. Dimensão ambiental no curso de agronomia: estudo de caso. **Revista Eletrônica de Mestrado em educação Ambiental**. v. 34, p.360-378, 2020.

LIMA. A. F.; SILVA, E. G. A.; IWATA, B. F. Agriculturas e agricultura familiar no Brasil: uma revisão de literatura. **Revista Retratos de Assentamentos**. v.22, p 50-68. 2019.



MARINHO, S. A.; CAMPELO, M. J. A.; GOMES, A. L. P. G.; PACHECO, C. S. G. R.; PEREIRA, M. A. T.; LACERDA, G. A.; PEIXOTO, M. L. C. A.; SILVA, I. A. T.; GOMES, M. C. Agricultura familiar em tempos de Covid-19. **Extensão Rural: desafios e perspectivas para o fortalecimento de práticas agrícolas sustentáveis**. v.1 p. 41-48. 2022.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1991.

SILVA NETO; D. F.; VIANA, J. P. T. Atuação Do Discente De Engenharia Agrônômica Em Política Pública De Ressocialização De Apenados Do Programa Municipal De Serviços Comunitários- PMSC Do Município De Macaíba-RN. **III Congresso Internacional das Ciências Agrárias, COINTER – PDVAGRO**. 2018.

POSSER. A. J. Agronomia no contexto do Ensino Superior. **Revista Agronomia Brasileira**. v.3, p. 1 – 5, 2019.

PRAZERES. R. R.; JÚNIOR, J. G. M.; COSTA, V. B.; COSTA, J. M.; COSTA, M. A. B. Três gerações de sistemas agrofloretais como fonte de geração de renda e segurança alimentar para a agricultura familiar. **Associação Brasileira de Agroecologia**. v.15, 2020.

RAMOS. R. F. Agronomia em tempos de crise. **Revista Agronomia Brasileira**. v. 4, p. 1-5, 2020.

SHIMADA. B. S. Soluções no uso de químicos na agricultura. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**. v.5 p. 2554-2560. 2022.

SOUSA. V. H. S; SILVA, M. C. S.; BRANDÃO, L. M.; GUIMARÃES, R. J. Agro é Tudo um relato de atividades extensionistas para crianças envolvendo a produção de alimentos. **Em Extensão**. v.20, p 179-195, 2021.