



UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA SOBRE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS NO SETOR AGROALIMENTAR

Carolliny Ferreira da Silva¹, André Yves Cribb²

¹Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil
(ferreiracarolliny@gmail.com)

²Embrapa Agroindústria de Alimentos, Seropédica, Brasil

Resumo: Uma avaliação de impactos é realizada para verificar os de indicadores de resultados de antes e depois da aplicação de um projeto e exige uma atenção especial diante do cenário onde está sendo realizada e a qualidade de seus resultados estará vinculada ao grau dos procedimentos executados, destacando as especificidades do setor produtivo em que está inserida. Nada disso é diferente quando falamos do setor agroalimentar, que está em processo contínuo de desenvolvimento e aprimoramento, buscando constantemente formas de inovar seus procedimentos e técnicas, de maneira a otimizar as metodologias e tecnologias, visando não somente lucros e rendas, mas também a diminuição da utilização dos recursos naturais.

Palavras-chave: agroalimentar; agroindústria; impactos; avaliação de impactos; setor agroalimentar.

INTRODUÇÃO

Uma avaliação de impactos é realizada para verificar os de indicadores de resultados de antes e depois da aplicação de um projeto e exige uma atenção especial diante do cenário onde está sendo realizada e a qualidade de seus resultados estará vinculada ao grau dos procedimentos executados, destacando as especificidades do setor produtivo em que está inserida (LIMA et al., 2020; CRIBB, 2005).

Essas avaliações devem ser realizadas de forma seletiva quando se tem a necessidade de realizar uma análise mais profunda de uma causalidade e a mobilização dos recursos necessários para a realização da mesma é justificada pela abordagem que será testada, onde pouco se sabe sobre a efetividade de determinada ferramenta, e viabilizará a possibilidade dela ser replicada ou ampliada para outros grupos, onde os resultados de sua utilização auxiliarão em tomadas de decisões e/ou melhorias de processos (GERTLER, MARTÍNEZ, PREMAND, RAWLINGS e VERMEERSH, 2018).

As avaliações de impactos podem ser apresentadas em quatro dimensões, sendo elas: ambiental, social, econômica e institucional (IBGE, 2015).

Dentro do setor agroindustrial, além de estar relacionadas às dimensões supracitadas, a avaliação de impactos acaba sendo diretamente relacionadas à sustentabilidade e vêm acompanhadas da eco-inovação ou inovação verde, que é uma assimilação ou exploração de um produto, processo produtivo ou serviço ou método novo de negócio para uma organização que ao longo do ciclo de vida, resulta em

uma redução de riscos ambientais ou poluições e outros impactos negativos do uso de recursos em comparação com alternativas relevantes (KEMP e PEARSON, 2007).

À medida que as inovações crescem, as avaliações de impacto se fazem essenciais e foca nos resultados ou no retorno dos investimentos ou na avaliação da sua implementação. Além de buscar mensurar e interpretar os resultados de um programa ela também procura analisar as medidas em que eles podem ser relacionados aos projetos (SCRIVEN, 1991; BAKER 2000). Ou seja, uma avaliação de impactos é uma mensuração dos efeitos em determinado projeto, com objetivo de apontar se houve alteração no processo, avaliando os impactos e os resultados. (BAUER, 2010).

Nada disso é diferente quando falamos do setor agroalimentar, que está em processo contínuo de desenvolvimento e aprimoramento, buscando constantemente formas de inovar seus procedimentos e técnicas, de maneira a otimizar as metodologias e tecnologias, visando não somente lucros e rendas, mas também a diminuição da utilização dos recursos naturais. De maneira similar, as avaliações de impacto para o setor agroalimentar também se apresentarão de forma multidimensional através das dimensões de avaliações ambientais, sociais, econômicas, institucionais. (AVILA, RODRIGUES e VEDOVOTO, 2008). Todo o processo de avaliação de impactos é dinâmico, e está em constante desenvolvimento, avaliação e aprimoramento, auxiliando o dimensionamento de resultados (VEDOVOTO, MARQUES, AVILA, SOUZA e



RIBEIRO, 2008; VEDOVOTO, MAGALHÃES, SOUZA e AVILA, 2006). Além disso, avaliar e monitorar os resultados de uma pesquisa, torna-se uma etapa do planejamento da empresa (VEDOVOTO, MARQUES, AVILA, SOUZA e RIBEIRO).

Diante do exposto, o presente trabalho tem o objetivo de realizar um levantamento acerca da literatura existente sobre a avaliação de impactos no setor agroalimentar. Avaliações de impactos essas, que ajudam as organizações a adquirir vantagens competitivas com um conjunto de técnicas e rotinas essenciais. O uso da avaliação de impactos resultará em uma releitura criteriosa nos estudos sobre os impactos identificados no setor agroalimentar, subsidiando dados e contribuições teóricas para pesquisas futuras, bem como entendimento de conteúdos ainda pouco explorados.

MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia se dá através da validade do caminho utilizado pelo pesquisador para atingir os objetivos propostos pelo trabalho, de maneira a responder a pergunta de pesquisa, e vai além da descrição dos métodos utilizados, apontando as escolhas realizadas pelo pesquisador e os procedimentos adotados para abordar os objetos de estudo de forma minuciosa (MINAYO, 2007; GIL 2010). Sendo assim, a metodologia da pesquisa se torna essencial para o progresso dos estudos ou projetos científicos. O enquadramento dessa pesquisa realizou-se através da classificação de seu objetivo, métodos técnicos e abordagem do problema.

Quanto à natureza da pesquisa, foi considerada básica, por não possuir aplicação prática prevista. Seus objetivos apresentam características exploratórias, pois permite uma possibilidade de proximidade maior com o problema e os procedimentos utilizados envolvem levantamento bibliográfico, por ser elaborada com base em materiais já publicados, como teses, dissertações, revistas e anais de eventos científicos. Em geral, esta pesquisa assume a forma de pesquisa revisão de literatura, e utiliza o método considerado descritivo, onde em suas diversas formas, trabalha sobre os dados ou fatos que foram colhidos da própria realidade, sendo analisados de maneira dedutiva, racionalista, pois se propôs a utilizar um raciocínio descendente, transportando-se de uma premissa geral até uma particular. Além disso, a pesquisa trabalha sobre a abordagem qualidade, que é caracterizado pela qualificação dos dados coletados durante a realização das análises (CERVO e BREVIAN, 2007; CRESWELL, 2010; GALLIANO, 1979; GIL, 2010; MARCONDES *et al.*, 2017; PRODANOV e FREITAS, 2013; RODRIGUES, 2006; VERGARA, 2013).

Dessa forma, nesse estudo foi realizada uma revisão sistemática qualitativa de literatura, a qual é determinada como uma forma de síntese dos resultados de pesquisas relacionadas ao tema, analisando sua contribuição para determinada área ou setor.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a realização uma revisão sistemática qualitativa da literatura, foi verificada a literatura que aborda as avaliações de impactos em estudos voltados à análises para o setor agroalimentar. Realizaram-se buscas com as seguintes palavras e termos de referências: impactos, avaliações de impactos, agroalimentar, setor agroalimentar e agroindústria, com limite temporal de 2019 à 2022, para que os cenários analisados fossem os mais próximos possíveis do que temos hoje. As bases de dados buscadas foram: Scencedirect, Scopus, Scielo.br, plataforma CAFe, além do repositório Alice (Acesso Livre à Informação Científica) e teses nas bases de dados de universidades brasileiras com os termos supracitados.

Tabela 1. Estudos realizados sobre avaliações de impacto no setor agroalimentar.

Autor (ano)	Objetivo	Conclusão
Padovan <i>et al.</i> (2019)	Descrever os impactos socioeconômicos e ambientais decorrentes da adoção do cultivo de adubos verdes.	Melhoria nas rendas.
Aguila e Aguila (2020)	Realizar uma ampla revisão bibliográfica sobre a influência das condições ambientais na produção de óleo e proteína na soja.	As condições ambientais influenciam no processo produtivo.
Guiducci <i>et al.</i> (2020)	Avaliar o impacto ex-ante de uma cultivar de cana-de-açúcar voltada para o melhor aproveitamento da biomassa na produção de etanol de segunda geração (E2G).	Elevação da produção, ganhos econômicos e diminuição de poluição.
Maia <i>et al.</i> (2020)	Avaliar os impactos da difusão de sistemas agroflorestais no rebanho bovino e	Aproveitamento da pastagem e valor da produção.



	no valor total da produção agropecuária dos municípios brasileiros.		ambientais e na saúde humana dos sistemas orgânicos de produção, buscando identificar variáveis mais estudadas, técnicas empregadas e propor novas pesquisas.
Moraes <i>et al.</i> (2020)	Avaliar o desempenho socioambiental da pecuária leiteira na agricultura familiar em Unidade de Aprendizagem Tecnológica.	Desempenhos produtivos e socioambientais.	
Santana <i>et al.</i> (2020)	Avaliar o impacto de tecnologias nos sistemas orgânicos de produção em áreas que fazem parte de Comunidades que Sustentam a Agricultura (CSA).	Melhorias na agricultura familiar e na qualidade de vida, parceiros, colaboradores e coagricultores.	Melhorias para o planejamento da atividade agrícola.
Meneses e Pinto (2021)	Apresentar os primeiros resultados de uma exploração bibliométrica sobre metodologias utilizadas no contexto de avaliação de impactos de políticas públicas voltadas para a agricultura.	Necessidade de uma exploração bibliométrica sobre avaliação de impactos voltada para agricultura.	As produções agrícolas passaram a apresentar redução com a seca.
Albuquerque (2021)	Conceitualizar um modelo empírico, que permita avaliar os impactos econômicos causados pela pandemia COVID-19 no setor agroalimentar brasileiro.	Resultados positivos no setor agroalimentar no Brasil perante a pandemia.	
Moura <i>et al.</i> (2021)	Estruturar uma revisão sistemática de literatura para analisar os impactos econômicos,	Promove o aumento da renda.	
			Analisar o panorama da produção da batata doce na microrregião da Serra da Ibiapaba-CE.
Martins Filho (2021)			Estudar impactos agrícolas associados às categorias de secas do Monitor de Secas em territórios do estado de Sergipe, a fim de contribuir para a gestão risco e entendimento das secas no estado.
Batista e Albuquerque (2022)			Analisar os impactos ambientais e socioeconômicos da produção integrada de base ecológica, considerando a sustentabilidade em longo prazo das atividades de produção vegetal e da criação animal nas unidades produtivas.
Muñoz <i>et al.</i> (2022)			Sistema APOIA-Novo Rural alcançou o seu objetivo de oferecer uma ferramenta de análise sistêmica.

CONCLUSÃO

A diversidade da produção agroindustrial possibilita um conjunto extenso e complexo de análises de impactos e de desempenho do setor. A revisão da literatura acerca do tema mostra que existem certos temas dentro do setor que vêm sendo explorados com maior frequência. A Tabela 2, a seguir, demonstra de



forma sintetizada os principais identificados nos estudos encontrados acerca do tema.

Tabela 2. Síntese dos estudos realizados sobre avaliações de impacto no setor agroalimentar.

Autor (ano)	Impacto
Padovan <i>et al.</i> (2019)	Aumento na renda
Aguila e Aguila (2020)	Foco ambiental
Guiducci <i>et al.</i> (2020)	Aumento na renda
Maia <i>et al.</i> (2020)	Aumento na renda
Moraes <i>et al.</i> (2020)	Melhoria no desempenho
Santana <i>et al.</i> (2020)	Melhoria no desempenho

Meneses e Pinto (2021)	Necessidades de manutenção
Albuquerque (2021)	Aumento na renda
Moura <i>et al.</i> (2021)	Aumento na renda
Martins Filho (2021)	Melhoria no desempenho
Batista e Albuquerque (2022)	Perda
Muñoz <i>et al.</i> (2022)	Melhoria no desempenho

O baixo número de pesquisas encontradas demonstra um *gap* que deve ser abordado quanto à avaliações de impactos no setor agroindustrial e, estudos sobre indicadores ambientais, sociais, econômicos e institucionais. Para pesquisas futuras que abordarão o tema, além de trazer um consolidação acerca de avaliações de impacto no setor agroindustrial, terão um balizador teórico para consulta de alguns dos



impactos já identificados e analisados dentro do largo setor da agroindústria e, ainda a possibilidade de desenvolver pesquisas que ampliem ainda mais o poder de compreensão sobre as ferramentas e métodos de avaliação que possam ser aplicáveis ao setor. Sendo assim, esta pesquisa contribui não somente para o arcabouço teórico, como subsídio de informações aos estudiosos, mas também para ser apresentada como motivação para gestores de empreendimentos agroindustriais de portes menores, que necessitam de diretrizes para aplicação de novas práticas, técnicas e metodologias para auxílio de seu desenvolvimento, com referências científicas de avaliações de trouxeram melhorias para os cenários avaliados.

REFERÊNCIAS

- AGUILA, Juan Saavedra del; AGUILA, Lília Sichmann Heiffig-del. As condições ambientais influenciam a produção de óleo e proteína na soja? Ciências agrárias: conhecimentos científicos e técnicos e difusão de tecnologias. Editora Atena, 2020.
- ALBUQUERQUE, Ana Karoline Pinto de. Fileira Agroalimentar Brasileira: Impacto na pandemia COVID-19. Mestrado em Estratégia de Investimentos e Internacionalização. Business & Economics School (ISG). Lisboa, Março – 2019.
- AVILA, Antonio Flavio Dias; RODRIGUES, Geraldo Stachetti; VEDOVOTO, Graciela Luzia. Avaliação dos impactos de tecnologias geradas pela Embrapa: metodologia de referência. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica: Embrapa. Secretaria de Gestão e Estratégia, 2008., 2008.
- BAKER, J. Evaluating the impact of development projects on poverty: a handbook for practitioners. Washington: World Bank, 2000.
- BATISTA, Daniela Ferreira; ALBUQUERQUE, Tatiana Máximo Almeida. Impacto da Seca na Agricultura dos Territórios Agreste Central, Alto Sertão e Centro-Sul de Sergipe. Revista Brasileira de Meteorologia [online]. 2022, v. 37, n. 1 [Acessado 29 Julho 2022] , pp. 81-88. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-77863710001>>. Epub 24 Jun 2022. ISSN 1982-4351. <https://doi.org/10.1590/0102-77863710001>.
- BAUER, Adriana. Avaliação de impacto no Brasil: é possível mensurar impactos de programas de formação docente?. Estudos em avaliação educacional, v. 21, n. 46, p. 229-251, 2010.
- CRIBB, André Yves. Metodologia tridimensional de avaliação dos impactos de tecnologia: uma adaptação para o segmento agroindustrial. Rio de Janeiro: Embrapa Agroindústria de Alimentos, 2005.
- (Documentos / Embrapa Agroindústria de Alimentos, ISSN 0103-5231).
- CERVO, Amado L.; BERVIAN, Pedro A.; SILVA, Roberto da. Metodologia científica. 6ª ed. São Paulo: Pearson Prentice. Hall, 2007.
- CRESWELL, J. W. W. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.
- GALLIANO, A. G. O Método Científico: Teoria e Prática. São Paulo: Harbra, 1979.
- GERTLER, Paul J.; MARTÍNEZ, Sebastián; PREMAND, Patrick; RAWLINGS, Laura B.; VERMEERSCH, Christel M. J. Avaliação de Impacto na Prática. Segunda edição. Washington, DC: Banco Interamericano de Desenvolvimento e Banco Mundial. Licença: Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO. 2018.
- GIL, Antonio Carlos. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- GUIDUCCI, Rosana do Carmo Nascimento. Avaliação de impacto ex ante da adoção do ativo tecnológico cana flex para produção de etanol de segunda geração. 58º Congresso SOBER (Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural). Foz do Iguaçu – PR, 2020.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Indicadores de Desenvolvimento Sustentável. Rio de Janeiro, 2015.
- KEMP, R.; PEARSON, P. Final report of the MEI project measuring eco innovation. Maastricht: UM Merit, 2007.
- LIMA, Suzanne Santos de et al. Avaliação do impacto de programas de assistência pré-natal, parto e ao recém-nascido nas mortes neonatais evitáveis em Pernambuco, Brasil: estudo de adequação. Cadernos de Saúde Pública [online]. 2020, v. 36, n. 2.
- MARCONDES, M. E. R. et al. Metodologia para trabalhos práticos e aplicados: administração e contabilidade. São Paulo: Editora Mackenzie, 2007.
- MAIA, Alexandre Gori. et al. Os impactos econômicos da difusão de sistemas agroflorestais no Brasil. Anais e Proceedings de Eventos. Embrapa Agricultura Digital. 2020.
- MARTINS FILHO, José Bonifácio. Aspectos técnicos, econômicos e sociais da produção de batata-doce. Dissertação de Mestrado em Engenharia Agrícola. Universidade Federal do Ceará. Fortaleza – CE, 2021.
- MENESES, Rodrigo Mainardi; PINTO, Daniela Maciel. Avaliação de impactos de políticas públicas na agricultura: estudo bibliométrico para identificação de metodologias e entendimento do



estado da arte. 15º Congresso Interinstitucional de Iniciação científica – CIIC 2021.

MINAYO, M. C. S. O desafio do conhecimento. Pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: HUCITEC, 2007.

MORAES, Aldecy José Garcia de. *et al.* Análise de desempenho socioambiental da pecuária leiteira familiar na Fazenda Riacho Grande, município de Bom Jesus do Tocantins, Estado do Pará. 58º Congresso SOBER (Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural). Foz do Iguaçu – PR, 2020.

MOURA, Dalila Alves *et al.* Agricultura orgânica: impactos ambientais, sociais, econômicos e na saúde humana. 59º SOBER (Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural). Brasília – DF, 2021.

MUÑOZ, Manuel Steven Gusman. *et al.* Impactos ambientais e socioeconômicos da produção integrada de base ecológica em unidades de produção familiar do Distrito Federal e entorno. Revista de Economia e Sociologia Rural, 60 (1), e222418.

PADOVAN, Milton Parron. *et al.* Socioeconomic and environmental impacts of green manure cultivation prior to maize cultivation under agro-ecological management. II Seminário Internacional de Pós Graduação em Desenvolvimento Rural Sustentável. Foz do Iguaçu – PR, 2019.

PRODANOV, Cleber Cristiano. FREITAS, Ernani Cesar de. Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico. Novo Hamburgo: Universidade Feevale, 2013.

RODRIGUES, Auro de Jesus. Metodologia científica: completo e essencial para a vida universitária. São Paulo: Avercamp, 2006. 217 p.

SANTANA, Gustavo Serra. *et al.* Comunidades que Sustentam a Agricultura (CSA): avaliação de impactos em sistemas orgânicos de cultivos. Revista Retratos de Assentamentos. Vol. 23, N.2 de 2020. ISSN:1516-8182.

VERGARA, Sylvia Constant. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. 14. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

SCRIVEN, M. Evaluation thesaurus. California: SAGE, 1991.

VEDOVOTO, G. L.; MAGALHÃES, M. C.; SOUZA, M. O. D.; & AVILA, A. F. D. Avaliação Dos Impactos Econômicos, Sociais E Ambientais Da Pesquisa Da Embrapa: A Experiência Do Período 2001/2004. 2006.

VEDOVOTO, Graciela Luzia; MARQUES, Daniela Vieira; AVILA, Antonio Flavio Dias; SOUZA,

Mirian Oliveira De; RIBEIRO, Luis Fernando Martins. Avaliação De Impactos Sobre O Conhecimento, Capacitação E Político-Institucional Da Pesquisa Gerada Pela Embrapa. 2008.