



## **EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SEU IMPACTO PARA A SOCIEDADE BRASILEIRA: uma discussão sobre a redução dos resíduos sólidos gerados no processo de agricultura, armazenamento e distribuição do alimento**

Saulo Vinícius Maciel de Moraes <sup>1</sup>  
Flaviane Silva Ferreira <sup>2</sup>

### *Resumo*

O cuidado com os lixos sólidos é de suma importância no processo de manutenção do meio ambiente ecologicamente equilibrado, ou seja, desde o início do processo de agricultura/estocagem/distribuição é necessário conter os desperdícios e também os resíduos que são criados. Neste sentido a educação ambiental deve ser desenvolvida pelo Estado de forma democrática e inclusiva para que toda a sociedade brasileira possa usufruir de um meio ambiente melhor conservado e inclusivo sem que exista discriminação. O objetivo deste trabalho é demonstrar como é necessário introduzir na sociedade por meio da educação ambiental formas mais conscientes de tratar os resíduos sólidos criados diante do processo de plantação/transportação/consumo dos alimentos que chegam até a mesa dos brasileiros. Ou seja, é necessário apresentar alternativas à atual forma de lidar com os resíduos sólidos criados diante deste processo. O trabalho pautou-se pelo método crítico-descritivo, com pesquisa teórica e conceitual de cunho bibliográfico, sob o referencial teórico da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (CRFB/1988) e o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como está disposto no art. 225 da CRFB/1988. É necessário que o Estado brasileiro consiga por meio de políticas públicas inclusivas e democráticas realizar parcerias para garantir a inclusão da sociedade e conscientização por meio da educação ambiental sobre como tratar os resíduos sólidos gerado ao longo do processo de agricultura/estocagem/distribuição.

**Palavras-chave:** Direito à alimentação; Resíduos; Meio ambiente; Sustentabilidade.

---

<sup>1</sup>Mestrando em Ciências Ambientais da Universidade do Estado de Minas Gerais-Unidade Frutal, Departamento de Ciências Agrárias e Biológicas, saulo.241100001@discente.uemg.br.

<sup>2</sup>Mestranda em Ciências Ambientais da Universidade do Estado de Minas Gerais-Unidade Frutal, Departamento de Ciências Agrárias e Biológicas, flaviane.241100018@discente.uemg.br.



## INTRODUÇÃO

O direito à alimentação é de suma importância para que a sociedade possa garantir sua existência, entretanto, é necessário, igualmente, considerar o direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, uma vez que os seres humanos estão a ele integrados, transformando-o com as suas ações.

A conservação ambiental é fator primordial para que a manutenção da vida humana na terra seja possível. É imprescindível o equilíbrio entre a produção alimentar e sua distribuição/consumo, sendo necessário existir na educação ambiental maneiras de apresentar alternativas viáveis para lidar com os resíduos criados no processo de produção/distribuição destes alimentos.

O objetivo deste trabalho é demonstrar a necessidade de introduzir na sociedade, por meio da educação ambiental, formas conscientes de tratar os resíduos sólidos criados diante do processo de plantação/transportação/consumo dos alimentos que chegam às mesas da população, ou seja, apresentar alternativas à atual forma de lidar com os resíduos sólidos criados durante o processo.

## METODOLOGIA

O presente trabalho foi desenvolvido por meio de uma pesquisa teórica, qualitativa e exploratória do tipo não experimental, direcionada à compreensão jurídico teórica sobre a importância da educação ambiental para diminuir o desperdício de alimentos no Brasil.

Utilizou-se na abordagem o método crítico-descritivo, a fim de realizar uma descrição jurídico-conceitual sobre como a educação ambiental pode mudar os níveis de desperdício alimentares na sociedade brasileira, a partir do prisma dos direitos sociais garantidos pela Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (CRFB/1988).

A pesquisa é do tipo bibliográfico com análise doutrinária de livros e artigos, pesquisados no *Google Acadêmico* e no Portal de Periódicos Capes, que buscaram desenvolver a relação da educação ambiental e a melhor utilização dos alimentos, evitando desperdícios, sob o referencial teórico do Estado Democrático de Direito e o Direito ao acesso à alimentação.



## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O direito à alimentação é constantemente discutido sobre vários aspectos, este trabalho se resguarda a colabora sobre o prisma da educação ambiental e seus impactos sobre o desperdício dos alimentos no Brasil, tendo em vista que a fome assola o Brasil até o presente momento, de acordo com a Rede brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (Rede PENSSAN, 2022, p. 18) “são 125,2 milhões de pessoas em insegurança alimentar e mais de 33 milhões em situação de fome (insegurança alimentar grave)”.

A CRFB/1988 quando foi promulgada buscou assegurar não só o direito a alimentação destacado nos art. 6º, art. 7º, art. 207 e art. 227, procurou também garantir o direito a educação, uma vez que é fundamental para a manutenção da sociedade brasileira e ao meio ambiente no qual a sociedade vive.

Assim, a educação ambiental é necessária como prevê o art. 225 da CRFB/1988, pois “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”, ou seja, conter o desperdício de alimentos, implica diretamente na quantidade de resíduos sólidos gerados ao longo do tempo.

A Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) em sua publicação “Fortalecimento da agricultura familiar e desenvolvimento sustentável” esclarece que,

o desenvolvimento sustentável se constrói a partir do local, das comunidades e de seus territórios, e atores locais como as cooperativas são fundamentais na geração e continuidade de esforços para melhorar o uso da terra, da água, da produção, dos circuitos curtos, da redução dos gases de efeito estufa, entre outros. A participação do cooperativismo nos processos de inclusão social e econômico são a chave para a inclusão dos pequenos produtores e da agricultura familiar (2022, p. V).

O controle de resíduos sólidos é fundamental para garantir que o meio ambiente seja sustentável e habitável ao longo do processo de utilização de seus recursos naturais, ou seja, que todos os atores que se utilizam da terra possam garantir o direito de todos como está disposto na CRFB/1988.



## EXTREMOS CLIMÁTICOS: **IMPACTOS ATUAIS** E RISCOS FUTUROS

A educação ambiental desempenha um papel crucial na construção de um futuro onde o meio ambiente seja menos impactado pela exploração humana. Por meio da educação ambiental, é possível reduzir o uso de agrotóxicos nas plantações, além de incentivar o aumento de investimentos do Estado brasileiro em cooperativas que auxiliam pequenos e médios agricultores. Ademais, é fundamental aumentar o financiamento da agricultura familiar, que desempenha um papel essencial na redução de resíduos sólidos.

Em se tratando especificamente do Brasil, segundo as estatísticas, o país é um importante produtor de alimentos, produzindo número em torno de 25% a mais do que é necessário para alimentar a sua população, porém, grande parte dessa produção é desperdiçada. Esse desperdício gira em torno de 41 mil toneladas de alimentos por dia, ocorrendo desde a produção até o consumo final, sendo 20% no plantio e colheita; 8% no transporte e armazenamento; 15% em processamento industrial; 1% no varejo; e, 17% no consumo final (Quevedo; Da Silva, 2023, p. 6301, grifo nosso).

O desperdício de alimento não se trata apenas da gestão ineficiente da distribuição, se trata também do fator político empregado na sociedade, uma vez que o Estado tem a capacidade de reordenar as estruturas de plantação/distribuição que estão vigorando no presente momento para torna-las mais eficientes, inclusivas e democráticas. Observando as diretrizes apresentadas na CRFB/1988.

Ou seja, para que as estruturas atuais se tornem mais eficientes é necessário que o Estado estimule por meio de políticas públicas a alteração na cadeia produtiva desde o plantio dos alimentos até a forma como esses alimentos podem ser distribuídos para o consumidor final.

Políticas públicas voltadas para garantir a melhor logística na plantação e na distribuição colaboram não apenas com o meio ambiente, mas também com o desenvolvimento da sociedade, diminuindo o desperdício na estocagem e no transporte.

A criação de programas públicos voltados à aquisição e distribuição de alimentos oriundos da agricultura familiar constituiu-se também, como uma inovação importante nesse período, com destaque para o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), instituído em 2003, e para o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), reconfigurado em 2009. Por meio do PAA, o Governo Federal utiliza mecanismos simplificados de aquisição pública para compra de alimentos de agricultores familiares (Niederle et al., 2019, p. 281).



## EXTREMOS CLIMÁTICOS: **IMPACTOS ATUAIS** E RISCOS FUTUROS

A forma na qual o Brasil atualmente produz os seus alimentos apesar de obter grandes volumes, isso não se traduz no efetivo aproveitamento de todos os alimentos, em certa parte por ineficiência na cadeia de produção/distribuição onde estão grande porcentagem das perdas e também grande porcentagem da criação dos resíduos que não são reaproveitados pela sociedade.

É necessário repensar também a estrutura na qual o Brasil está inserido como país agroexportador, haja vista o impacto negativo que este modelo pode gerar para a sociedade brasileira,

O Brasil tem enfrentado crises frequentes de abastecimento alimentar ao longo de sua história. Parte expressiva da população permaneceu, por vários séculos, sob a condição de extrema pobreza e assolada pela fome e pela desnutrição. Tal fenômeno tem sido apontado como resultante da adoção, pelo Estado brasileiro, de uma política econômica dependente e um sistema agroalimentar pautado na exportação de alimentos, em detrimento da produção para o abastecimento interno (Piccin; Junior, 2018, p. 17).

A forma que o Estado brasileiro lida na sua logística produtiva de alimentos impacta diretamente toda a sociedade, ou seja, e necessário pensar que a cadeia produtiva é única, e ao depender da forma na qual este Estado realiza seus investimentos beneficiará ou prejudicará parcelas da sociedade.

É possível melhorar a cadeia produtiva e também de distribuição começando pela educação ambiental dos responsáveis direto pelo processo de intermediação entre produtor e consumidor final, a educação ambiental trabalhada com as pessoas responsáveis por supermercados, mercados, atacados entre outros estabelecimentos pode ser o ponta pé inicial para a transformação na maneira em que a sociedade lida com o consumo dos alimentos e seus resíduos gerados. Essa abordagem pode resultar em práticas mais sustentáveis e conscientes, beneficiando toda a sociedade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação ambiental se mostra primordial para que a sociedade brasileira possa conseguir avançar a respeito do debate sobre a importância do tratamento dos resíduos sólidos gerados tanto no processo produtivo dos alimentos, como também no processo de distribuição e consumo destes alimentos, é necessário que exista este debate para que ocorra mudanças nas políticas públicas



## EXTREMOS CLIMÁTICOS: **IMPACTOS ATUAIS** E RISCOS FUTUROS

realizadas pelo Estado e também que haja a inclusão da sociedade neste debate.

A inclusão da sociedade no debate sobre o tratamento dos resíduos sólidos gerados no processo de produção alimentar é essencial. Por meio da educação ambiental em espaços públicos e da conscientização de empresários locais, é possível destacar os benefícios de aumentar o consumo de alimentos cultivados e vendidos pela agricultura familiar regional. Beneficiando assim a sociedade e também o meio ambiente.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2024]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 15 jul. 2024.

FAO. Fortalecimento da agricultura familiar e desenvolvimento sustentável: cooperativismo ater e pesquisa agropecuária ater digital pós-covid-19. Brasília: **FAO**, 2022. Disponível em: <https://www.fao.org/documents/card/en/c/cc1805pt>. Acesso em: 15 jul. 2024.

NIEDERLE, Paulo André et al. A trajetória brasileira de construção de políticas públicas para a agroecologia. 2019. Santa Cruz do Sul: **Redes**, v. 24, n. 1, p. 270 - 291, janeiro-abril, 2019. ISSN 1982-6745. Disponível em: <https://agritrop.cirad.fr/590719/1/Politica%20de%20agroecologia%20Brasil%20Niederle,%20Sabourin%20et%20al%20REDES%202019.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2024.

PENSSAN, Rede. **II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil [livro eletrônico]: II VIGISAN: relatório final**. São Paulo: Fundação Friedrich Ebert: Rede PENSSAN, 2022. Disponível em: <https://olheparaafome.com.br/>. Acesso em: 15 jul. 2024.

PICCIN, Marcelo Botton; JUNIOR, Newton Narciso Gomes. A visão dos gestores públicos sobre o papel da CONAB na gestão dos estoques de alimentos no período de 2003 a 2014. **Retratos de Assentamentos**, Araraquara-SP, v. 21, n. 1, p. 15-46, 2018. Disponível em: <https://www.retratosdeassentamentos.com/index.php/retratos/article/view/313>. Acesso em: 17 jul. 2024.

QUEVEDO, D. C. S.; DA SILVA, R. D. Perda e desperdício de alimentos no Brasil: as contribuições do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) para sua redução. **Revista de Gestão e Secretariado**, v. 14, n. 4, p. 6295–6317, 2023. DOI: 10.7769/gesec.v14i4.2051. Disponível em: <https://ojs.revistagesec.org.br/secretariado/article/view/2051>. Acesso em: 15 jul. 2024.