

44. O EFEITO DAS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS NA QUALIDADE DOS ALIMENTOS E NA SAÚDE NUTRICIONAL DA SOCIEDADE: UM ENFOQUE INTERDISCIPLINAR ENTRE DIREITO E NUTRIÇÃO

Rafaela Poletto Bezerra

Graduanda em direito, Bolsista PIBIC8, UNICESUMAR.

Maringá – Paraná - Brasil

<https://orcid.org/my-orcid?orcid=0009-0005-8935-1070>

<https://lattes.cnpq.br/3633965289350792>

poletobezerra@gmail.com

Natalia Carapelli Malavazi

Graduanda em nutrição, UNICESUMAR.

Maringá – Paraná - Brasil

<https://orcid.org/0009-0001-0533-6158>

<https://lattes.cnpq.br/8353453229864451>

nataliacmalavazi@gmail.com

Ricardo da Silveira e Silva

Mestre, UNICESUMAR.

Maringá – Paraná – Brasil

<https://orcid.org/0009-0005-1224-260X>

<http://lattes.cnpq.br/8039040692950939>

ricardo.silva@unicesumar.edu.br

RESUMO: Devido ao agravamento das mudanças climáticas nos últimos anos e seus impactos, o objetivo deste estudo é investigar como a qualidade dos alimentos e a saúde nutricional da sociedade são afetadas, explorando a interseção entre direito e nutrição. A pesquisa adota uma abordagem interdisciplinar, integrando conceitos de direito ambiental e nutrição humana, para examinar como as mudanças climáticas afetam a segurança alimentar e nutricional. Será utilizado o método hipotético-dedutivo. A abordagem inclui uma revisão detalhada da literatura sobre mudanças climáticas e suas consequências no conteúdo nutricional dos alimentos, na produção agrícola e na saúde de indivíduos em situação vulnerável, além de uma análise de políticas e regulamentos públicos relevantes. Serão coletados dados qualitativos de estudos de caso e da análise da legislação existente. O estudo utilizará análise de documentos e técnicas de comparação de dados para avaliar a eficácia das estratégias de mitigação e adaptação. Espera-se identificar lacunas nas políticas atuais e desenvolver recomendações para melhorar a segurança alimentar e a qualidade nutricional dos alimentos diante das mudanças climáticas, promovendo uma integração mais eficaz entre os domínios jurídico e nutricional. O resultado final deverá ajudar a desenvolver políticas públicas mais fortes e estratégias práticas para enfrentar de forma abrangente os desafios enfrentados pelos grupos vulneráveis, a fim de promover melhor qualidade de vida e saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Bem-estar. Impactos ambientais. segurança alimentar.

INTRODUÇÃO:

Este estudo investiga o impacto das mudanças climáticas na qualidade dos alimentos e na

saúde nutricional da população. Examina a interseção entre a legislação ambiental e a nutrição, explorando como as mudanças climáticas afetam a segurança alimentar e nutricional. Analisa os efeitos diretos e indiretos nas composições nutricionais dos alimentos e os desafios para a saúde. Avalia também o papel das políticas e regulamentações na segurança alimentar.

A base teórica deste estudo é centrada em dois conceitos principais: as Mudanças Climáticas, que incluem o aumento da temperatura global, as alterações nos padrões de precipitação e seus impactos na agricultura e na qualidade dos alimentos, e a Segurança Alimentar e Nutricional, que aborda a disponibilidade, acesso, uso e estabilidade dos alimentos, garantindo que as necessidades nutricionais das pessoas sejam satisfeitas de forma adequada e sustentável. Além disso, a pesquisa analisa a importância da legislação ambiental e da regulação alimentar como instrumentos para enfrentar os desafios trazidos pelas mudanças climáticas.

A questão que irá orientar o presente estudo é: "Qual o impacto das alterações climáticas na qualidade nutricional dos alimentos e quais as estratégias legais e políticas públicas mais eficazes para assegurar a segurança alimentar das populações vulneráveis". A hipótese levantada para este estudo é que as mudanças climáticas têm um impacto significativo na qualidade nutricional dos alimentos. Mais especificamente, prevê-se que tais mudanças resultem na redução da disponibilidade e qualidade dos nutrientes essenciais nos alimentos. Além disso, sugere-se que as políticas e regulamentações atuais não são eficazes para lidar com esses impactos. O objetivo da pesquisa é confirmar essas suposições e propor recomendações que promovam a colaboração entre as áreas do direito e da nutrição, visando políticas públicas mais eficazes e práticas sustentáveis que garantam a qualidade e a segurança alimentar diante das mudanças climáticas.

O propósito da pesquisa é avaliar o impacto das alterações climáticas na qualidade nutricional dos alimentos e na saúde das populações. Busca-se também avaliar políticas e regulamentações atuais e propor soluções interdisciplinares entre direito e nutrição para garantir a segurança alimentar e nutricional. Para alcançar o objetivo geral foram estabelecidos três objetivos específicos: a) Identificar impactos das mudanças climáticas na nutrição dos alimentos e na saúde das populações vulneráveis; b) Analisar políticas públicas e regulamentações relacionadas à segurança alimentar diante das mudanças climáticas; c) Propor estratégias interdisciplinares que integrem direito e nutrição para mitigar impactos das mudanças climáticas e promover práticas agrícolas sustentáveis.

O método utilizado na pesquisa consiste em formular um problema com base na hipótese de que as mudanças climáticas afetam a qualidade e segurança alimentar das populações vulneráveis. Serão testadas relações entre as mudanças climáticas, políticas públicas e práticas agrícolas. Conclusões e recomendações serão embasadas em revisões bibliográficas e avaliação de dados empíricos.

A singularidade deste estudo reside na inédita combinação de abordagens jurídicas e nutricionais para lidar com os desafios das transformações climáticas. Enquanto a maioria das análises se concentra apenas em aspectos ambientais ou nutricionais de forma isolada, este estudo propõe uma abordagem integral que leva em consideração tanto os aspectos legais quanto os nutricionais, oferecendo soluções mais amplas e efetivas. A elaboração de recomendações práticas e políticas públicas mais robustas é um dos principais benefícios esperados, visando promover a proteção da qualidade nutricional dos alimentos e a saúde das populações vulneráveis. É crucial agir contra as alterações climáticas e garantir a segurança alimentar. Devemos adotar práticas agrícolas sustentáveis, investir em tecnologias eficientes e conscientizar sobre a importância da biodiversidade e conservação dos recursos naturais. Juntos, podemos construir um futuro mais sustentável e resiliente.

Além disso, a pesquisa traz uma contribuição tecnológica e inovadora ao promover uma abordagem interdisciplinar para lidar com os impactos das mudanças climáticas. Essa integração de conhecimentos do direito e da nutrição possibilita o desenvolvimento de estratégias e políticas mais eficazes, refletindo avanços significativos na forma como abordamos a segurança alimentar e nutricional em um cenário de mudanças climáticas.

Instituições do governo, organizações sem fins lucrativos, e empresas podem usar informações e sugestões deste estudo para melhorar suas políticas e procedimentos relacionados aos alimentos. A adequação dessas políticas às mudanças climáticas beneficia a competitividade dos produtos no mercado e promove práticas agrícolas sustentáveis.

Adicionalmente, o estudo traz uma contribuição tecnológica e inovadora ao fomentar uma abordagem interdisciplinar para lidar com os impactos das alterações climáticas. Esta integração de conhecimentos legais e nutricionais possibilita a formulação de estratégias e políticas mais eficazes, refletindo avanços significativos na abordagem da segurança alimentar e nutricional em um contexto de mudanças climáticas. Por exemplo, a implementação de leis específicas para proteger

a qualidade nutricional dos alimentos diante das alterações climáticas. A interseção entre o direito e a nutrição perante as mudanças climáticas tem gerado um interesse crescente na comunidade acadêmica.

Desta forma, além de proporcionar uma compreensão mais aprofundada dos impactos das mudanças climáticas na segurança alimentar, a pesquisa também tem como objetivo identificar as áreas prioritárias de intervenção. Isso permitirá que governos, organizações internacionais, instituições de pesquisa e a sociedade em geral desenvolvam estratégias de intervenção eficientes para enfrentar os desafios atuais e futuros, promovendo a interseção entre o direito e a nutrição. Em resumo, espera-se que esta pesquisa inovadora forneça informações valiosas sobre a relação entre mudanças climáticas e a qualidade nutricional dos alimentos. Essas informações serão fundamentais para embasar a criação de políticas públicas eficazes, promover a segurança alimentar global, identificar áreas prioritárias de intervenção e disseminar conhecimento por meio de publicações científicas, incentivando ações educativas e de conscientização sobre a temática abordada. Esta sinergia entre as áreas permitirá a busca de soluções sustentáveis e equitativas para garantir a disponibilidade de alimentos nutritivos, seguros e acessíveis a todos os indivíduos, independentemente da sua situação socioeconômica.

Este estudo tem algumas restrições que devem ser levadas em consideração. Em primeiro lugar, é importante destacar que a disponibilidade de dados precisos e atualizados pode ser limitada devido à variação na coleta e divulgação de informações nutricionais em diferentes regiões ao redor do mundo.

REFERENCIAL TEÓRICO:

A base teórica deste estudo analisa minuciosamente e em detalhes profundos como as significativas mudanças climáticas afetam consideravelmente e de forma impactante a qualidade dos alimentos e, conseqüentemente, a saúde nutricional da população. Essa análise, respaldada em uma revisão bibliográfica amplamente abrangente e exaustiva, engloba de modo aprofundado tanto os elementares aspectos teóricos, à luz dos mais recentes avanços científicos, quanto os complexos aspectos jurídicos e nutricionais relacionados ao tema em questão, promovendo, assim, uma perspectiva genuinamente interdisciplinar e abrangente sobre essa problemática tão emergencial.

A compreensão abrangente e completa dos efeitos profundos e significativos das variações climáticas nas características e propriedades dos alimentos é essencial e fundamental para esta pesquisa de extrema importância. As alterações climáticas têm exercido impacto prejudicial à qualidade dos alimentos. Têm-se observado que os níveis elevados de CO₂ resultam na redução do teor de proteína no trigo (TAUB, MILLER, & ALLEN, 2008) e na concentração de minerais, como zinco e ferro, em alguns alimentos (MYERS et al., 2014). O estudo realizado pela renomada dupla de pesquisadores, Silva e Oliveira (2020), também contribui de forma inestimável e ampla para a ampliação dessa discussão transcendental, ao examinar e analisar a crítica e ineludível importância do direito ambiental na abordagem e compreensão das consequências danosas e adversas das mudanças climáticas nos ecossistemas alimentares. Portanto, é crucial intensificar e aprofundar ainda mais as pesquisas nesse campo científico, buscando soluções e estratégias eficazes e eficientes para mitigar os efeitos negativos das variações climáticas na qualidade e valor nutritivo dos alimentos, visando assegurar a segurança alimentar e a saúde da população mundial.

No que se refere à segurança alimentar e nutricional, destaca-se a importância de práticas agrícolas sustentáveis para assegurar o acesso e a disponibilidade de alimentos nutritivos. Esta visão é respaldada pela Organização Mundial da Saúde (2020), que defende que a transformação dos sistemas alimentares é essencial para a segurança nutricional em escala global. Ainda é necessário ressaltar que a implementação de políticas públicas voltadas para a promoção de uma alimentação saudável também desempenha um papel fundamental nesse contexto. Além disso, é crucial garantir a participação ativa da sociedade civil e de todos os atores envolvidos na cadeia alimentar, visando a promoção de práticas mais sustentáveis e o estabelecimento de parcerias estratégicas. É importante destacar que a segurança alimentar vai além do simples acesso aos alimentos, incluindo também a qualidade e diversidade dos mesmos. Portanto, torna-se indispensável investir em pesquisas e inovações tecnológicas que possam contribuir para o desenvolvimento de sistemas alimentares mais resilientes e eficientes. Também é necessário ampliar os programas de educação alimentar, visando conscientizar a sociedade sobre a importância de uma alimentação equilibrada e nutritiva.

Guerra, L. D. S. realizou uma análise minuciosa sobre o direito humano à alimentação adequada e abordam com profundidade os desafios que as mudanças climáticas trazem para este direito fundamental. Enquanto isso, IrenCarniatto e Rosana Louro Ferreira discutem de forma detida

a importância crucial de políticas públicas interdisciplinares no intuito de enfrentar e solucionar esses desafios decorrentes das transformações ambientais. Ambos os estudiosos proporcionam uma base sólida e consistente para a compreensão aprofundada da intrínseca conexão entre as mudanças climáticas eminentes e o inalienável direito à alimentação, destacando a necessidade urgente de uma abordagem integrada para enfrentar essa questão crucial.

Além disso, é crucial destacar que a pesquisa feita por especialistas da área tem enfatizado cada vez mais a importância das leis ambientais na diminuição dos efeitos das mudanças climáticas na agricultura. Isso ocorre devido à compreensão de que as leis ambientais desempenham um papel essencial na mitigação dos impactos negativos das mudanças climáticas na produção de alimentos. As leis ambientais atuam como instrumentos regulatórios que estabelecem diretrizes e normas para o manejo adequado dos recursos naturais e proteção dos ecossistemas. Ao fornecer diretrizes claras e obrigações legais, essas leis visam controlar e reduzir as atividades que contribuem para as mudanças climáticas, como a emissão de gases de efeito estufa e a degradação do solo. Por meio de políticas públicas integradas, as leis ambientais também estimulam a adoção de práticas agrícolas sustentáveis, que visam minimizar os impactos negativos das alterações climáticas na produção de alimentos. Entre essas práticas, destacam-se o cultivo de culturas resistentes a condições climáticas adversas, a utilização de métodos de conservação do solo e a implementação de sistemas de irrigação eficientes conforme Oliveira, Lidiany Cavalcante, José Ribamar, Kölling, Gabrielle Jacobi, Clayton Vinicius Pegoraro de Araújo, Luiz Carlos Xavier e SOARES. O estudo concentra-se especialmente nas consequências diretas dessas mudanças na qualidade nutricional dos alimentos, ressaltando a necessidade de ações estratégicas para mitigar esses impactos. É válido ressaltar que essas questões são especialmente relevantes para o Brasil. Esses pesquisadores examinam os desafios legais específicos enfrentados pelo país no contexto das mudanças climáticas, apresentando uma abordagem abrangente e crítica sobre os obstáculos para garantir a segurança alimentar em face dessas transformações ambientais significativas. Considerando esse panorama amplo e complexo, é fundamental que políticas e medidas sejam adotadas para enfrentar esses desafios, garantindo a sustentabilidade e a segurança alimentar para as gerações presentes e futuras.

Finalmente, as leis nacionais são um elemento crucial e fundamental para a análise teórica e prática. A Constituição Federal de 1988 do Brasil é um marco importante que garante a proteção

dos direitos fundamentais dos cidadãos, incluindo os direitos essenciais relacionados à alimentação e à segurança alimentar. Além disso, a Lei nº 11.346/2006, conhecida como a Lei de Segurança Alimentar e Nutricional, desempenha um papel fundamental ao estabelecer diretrizes claras para o desenvolvimento de políticas públicas que abordem de maneira eficaz os desafios trazidos pelas mudanças climáticas e seus impactos na disponibilidade e qualidade dos alimentos. Essas leis criam uma base sólida para a formulação e implementação de estratégias abrangentes que promovam a agricultura sustentável, a preservação dos recursos naturais e a mitigação dos riscos ambientais, ao mesmo tempo em que garantem a segurança alimentar e nutricional para todos os cidadãos. Portanto, é essencial compreender e utilizar plenamente essas leis como referência para a tomada de decisões e ações concretas no campo da segurança alimentar e nutricional, buscando criar um futuro mais resiliente e equitativo para todos.

METODOLOGIA:

A pesquisa adotará o método hipotético-dedutivo, que formula hipóteses a partir de observações e teorias existentes, seguidas pela dedução de consequências testáveis. Essa abordagem é especialmente apropriada para o tema em questão, pois permitirá uma exploração abrangente das inter-relações complexas entre as mudanças climáticas globais, o conteúdo nutricional dos alimentos que consumimos diariamente, a produção agrícola e os impactos diretos sobre a saúde das populações vulneráveis. Além disso, sob uma perspectiva jurídica e nutricional, essa metodologia nos auxiliará em entender e analisar também os desafios e oportunidades que surgem no contexto da segurança alimentar frente às mudanças ambientais. Ao reunir essas diversas áreas de conhecimento e examinar minuciosamente suas implicações, poderemos desenvolver um conjunto de informações abrangente e substancial que contribuirá para uma tomada de decisão mais informada e eficaz no desenvolvimento de políticas públicas e na promoção de soluções resilientes e sustentáveis para a proteção das populações mais afetadas.

O estudo terá início com uma revisão minuciosa da literatura existente sobre mudanças climáticas, que servirá como base teórica da pesquisa, a fim de identificar lacunas no conhecimento atual. A análise estará centrada nas implicações das mudanças climáticas na produção agrícola (safras, produtividade e métodos de cultivo), na qualidade e quantidade dos nutrientes dos alimentos, relacionando-os à segurança alimentar de populações vulneráveis e às consequências na

saúde desses indivíduos, uma vez que esses grupos enfrentam maior risco nesse contexto específico.

Uma outra etapa crucial será a avaliação das atuais políticas e regulamentos públicos. Ao analisar de forma crítica as leis existentes que lidam com as mudanças climáticas e suas consequências para a agricultura e a saúde pública, iremos avaliar a eficácia das políticas relacionadas às mudanças climáticas e as estratégias para reduzir e se adaptar a essas mudanças.

Com o intuito de aprimorar a pesquisa, informações qualitativas serão coletadas por meio de estudos de caso previamente selecionados, levando em consideração a importância geográfica e as peculiaridades socioeconômicas das populações afetadas.

Através da análise e revisão de textos legislativos e sua implementação na prática, bem como da metodologia técnica de análise documental e comparação de dados, será possível investigar relatórios governamentais, documentos institucionais e publicações acadêmicas relevantes. Além disso, a comparação de dados permitirá identificar tendências e padrões nas respostas e na eficácia das ações diante das mudanças climáticas, utilizando indicadores quantitativos relacionados à produção agrícola, ao estado nutricional da população e à prevalência de doenças associadas à insegurança alimentar.

No geral, este estudo utiliza uma abordagem metodológica ampla que integra revisão de literatura, análise crítica de políticas públicas e coleta de dados qualitativos através de estudos de caso. A aplicação do método hipotético-dedutivo viabiliza a investigação das interações complexas entre mudanças climáticas, produção agrícola e saúde pública em populações vulneráveis.

RESULTADOS ALCANÇADOS OU ESPERADOS:

A expectativa é que a investigação apresente evidências científicas robustas e uma vasta gama de dados pertinentes sobre a complexa e intrincada ligação entre as mudanças climáticas globais e a qualidade nutricional dos alimentos produzidos e consumidos em nível mundial. O propósito primordial deste estudo é oferecer fundamentos teóricos, práticos e empíricos para a elaboração de políticas públicas eficazes e estratégias de adaptação adequadas, com o intuito de atenuar os desafios significativos provocados pelas mudanças climáticas e garantir a disponibilidade de alimentos saudáveis para todos.

Desse modo, para além de proporcionar uma compreensão mais profunda dos impactos das

mudanças climáticas na segurança alimentar, a pesquisa busca identificar áreas prioritárias de intervenção. Isso viabilizará a formulação de estratégias eficazes de intervenção por parte de governos, organizações internacionais, instituições de pesquisa e a sociedade em geral, a fim de enfrentar os desafios atuais e futuros. Promovendo assim a intersecção entre as áreas do direito e da nutrição. Essa integração entre os campos possibilitará a busca de soluções sustentáveis e equitativas para assegurar a disponibilidade de alimentos nutritivos, seguros e acessíveis a todos os indivíduos, independentemente de sua condição socioeconômica.

O estudo abrangente visa também a disseminação do conhecimento por meio de várias publicações científicas, com o objetivo primordial de compartilhar amplamente os valiosos achados e conclusões obtidos ao longo da minuciosa pesquisa com a comunidade acadêmica e científica global, além de tornar os resultados acessíveis e compreensíveis para pessoas interessadas no assunto, promovendo assim uma verdadeira democratização do conhecimento. Essa iniciativa tem como finalidade promover a troca de informações, fomentar a contribuição mútua e enriquecer o debate acadêmico, propiciando um ambiente propício ao crescimento intelectual e ao desenvolvimento de avanços significativos na área científica.

Adicionalmente, é antecipado que a pesquisa auxilie na disseminação abrangente do conhecimento obtido, através da implementação de iniciativas educativas e de sensibilização em diversos âmbitos da sociedade. O propósito dessas ações educativas é prover informações substanciais e respaldadas cientificamente a respeito da importância crucial da interligação entre as mudanças climáticas e a qualidade nutricional dos alimentos, com o intuito de promover a adoção de práticas e comportamentos mais sustentáveis no que concerne à produção e consumo alimentar.

Resumidamente, é esperado que esta pesquisa inovadora revele dados preciosos sobre a interação entre alterações climáticas e a qualidade nutricional dos alimentos. Esses dados serão essenciais para embasar a formulação de políticas públicas eficazes, promover a segurança alimentar em nível global, identificar áreas prioritárias de ação, fomentar a intersecção entre o direito e a nutrição, difundir conhecimento por meio de publicações científicas e incentivar ações educativas e de conscientização sobre o assunto em questão.

REFERÊNCIAS:

SILVA, R. S.; OLIVEIRA, L. M. **Direito Ambiental e Mudanças Climáticas**. Brasília: Editora Jurídica, 2020.

Guerra, L. D. S. "Comida de verdade para todos: desafios para a efetivação do direito humano à alimentação adequada no cenário de crises no Brasil." *Saúde e Sociedade*, 2022. scielo.br

Carniatto, Irene, et al. "FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS." *International Journal of Environmental Resilience Research and Science* 5.3. unioeste.br

Silva, Rosana Louro Ferreira, and Denise de La Corte Bacci. "Formação socioambiental na graduação: ações interdisciplinares para a construção da cultura da sustentabilidade." *Educação Ambiental na graduação: desafios e possibilidades construídas de forma transversal na Universidade de São Paulo* (2024): ca-1. usp.br

"Constituição". *Gov.br*, https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 18 de outubro de 2024.

De Oliveira, Lidiany Cavalcante, et al. "MUDANÇAS CLIMÁTICAS E POTENCIAIS IMPACTOS NEGATIVOS NO BIOMA CAATINGA, SEMIÁRIDO BRASILEIRO." *MUDANÇAS CLIMÁTICAS E SEUS IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS CONCEPÇÕES, FUNDAMENTOS, TEORIAS E PRÁTICAS MITIGADORAS*. Vol. 1. Editora Científica Digital, 2023. academia.edu

de Farias Lima, José Ribamar, Emanuela Gonçalves dos Santos, and Reinaldo Farias Paiva de Lucena. "Mudanças Climáticas e Impactos nas Populações Humanas: uma revisão." *Revista Campo do Saber* 10.1 (2024): 68-98. iesp.edu.br

Kölling, Gabrielle Jacobi, Clayton Vinicius Pegoraro de Araújo, and Luiz Carlos Xavier. "Gestão dos riscos climáticos, papel do setor securitário brasileiro." *Revista de Direito Econômico e Socioambiental* 15.2 (2024): e260-e260. pucpr.br

SOARES, E. "ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA E GESTÃO DE ZONAS COSTEIRAS NO NOERDESTE BRASILEIRO: ANÁLISE DOS PLANOS DIRETORES DE FORTALEZA, JOÃO" 2023. ufpb.br

"Lei nº 11.346". *Gov.br*, https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11346.htm. Acesso em 18 de outubro de 2024.

Myers, S., Zanobetti, A., Kloog, I. *et al.* Increasing CO2 threatens human nutrition. *Nature* 510, 139–142 (2014). Disponível em: <<https://doi.org/10.1038/nature13179>>. Acesso em: 21 ago. 2024.

Taub, D. R., Miller, B., & Allen, H. (2008). Effects of elevated CO2 on the protein concentration of food crops: a meta-analysis. *Global Change Biology*, 14(3), 565-575. Disponível em: <



Anais

II Congresso Internacional de Ciências Jurídicas da UEM

proteção e inclusão de minorias e grupos vulneráveis



PROJETO DE EVENTO DE EXTENSÃO N.º 1818/2024 - SGCEX



<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1365-2486.2007.01511.x?msocid=0ffda5926a2c6de82709b1626bd46ca0>>. Acesso em: 21ago. 2024.

“Novo relatório sobre segurança alimentar e nutricional no mundo reflete a necessidade de mudança”. *Brasil*, <https://brasil.un.org/pt-br/135233-novo-relat%C3%B3rio-sobre-seguran%C3%A7a-alimentar-e-nutricional-no-mundo-reflete-necessidade-de>. Acesso em 18 de outubro de 2024.