Revista JRG de Estudos Acadêmicos, Ano 5, Vol. V, n.11, jul.-dez., 2022.

(CC BY 4.0) | ISSN 2595-1661

DOI: 10.55892/jrg.v5i11.2399

ARK: 57118/JRG.v5i11.2399

Entre Tradição e Sustentabilidade: a Cultura da Mandioca em Comunidades da Caatinga

Between Tradition and Sustainability: Cassava Cultivation in Caatinga Communities

Recebido: 02/11/2022 | Aceito: 08/12/2022 | Publicado: 23/12/2022

Damásio Torres de Araújo[1]
https://orcid.org/0009-0004-2526-5280
http://lattes.cnpq.br/3060078021145751
Universidade do Estado da Bahia, BA, Brasil
E-mail: lapuneb@gmail.com

Joyce Avelino Carneiro Santana[2]
https://orcid.org/0009-0007-0106-9156
http://lattes.cnpq.br/3038447350670479
Universidade do Estado da Bahia, BA, Brasil
E-mail: joycesantana@uneb.br

Marta Maria Oliveira de Santana[3]
https://orcid.org/0009-0007-2147-7659
http://lattes.cnpq.br/2908378895572665
Universidade do Estado da Bahia, BA, Brasil
E-mail: mmosantana@uneb.br

Cristiana de Cerqueira Silva Santana[4]
https://orcid.org/0000-0001-7389-1033
http://lattes.cnpq.br/8987957543048852
Universidade do Estado da Bahia, BA, Brasil
E-mail: ccsilva@uneb.br

Resumo

As comunidades praticantes da agricultura familiar do Nordeste, especialmente das áreas de Caatinga, têm como produto mais cultivado a mandioca, tubérculo cujos derivados destacam-se a farinha, a tapioca e os beijus, bastante comuns nas feiras livres nordestinas. A agricultura familiar e a cultura da mandioca utilizam, via de regra, práticas tradicionais que normalmente são ambientalmente sustentáveis. O objetivo deste trabalho é discorrer sobre a relação entre a sustentabilidade ambiental e a tradição cultural, tendo como ponto de análise o plantio de mandioca e a produção de farinha por comunidades campesinas da Caatinga. A metodologia qualitativa teve abordagem realizada por meio da revisão narrativa, cujos trabalhos foram buscados no Google e Google Acadêmico. As comunidades de agricultores familiares produtoras de farinha de mandioca normalmente utilizam práticas pouco agressivas nos plantios; contudo, desmatamentos e queimadas podem prejudicar o ambiente, e o descarte da manipueira, um subproduto tóxico produzido nas casas de farinha, ainda

[1] Mestrando do Programa em Ecologia Humana e Gestão Socioambiental (PPGEcoH) pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB).
[2] Doutora em Arqueologia pela Universidade Federal da Bahia (UFS) e Pesquisadora Colaboradora do Laboratório de Arqueologia e Paleontologia (LAP) da Universidade do Estado da Bahia (UNEB).
[3] Doutora em Ciência Animal nos Trópicos pela Universidade Federal da Bahia (UFBA), Docente da Licenciatura e do Bacharelado em Biologia e da Pós-Graduação em Ecologia Humana e Gestão Socioambiental (PPGEcoH) da Universidade do Estado da Bahia (UNEB).
[4] Doutora em Geologia pela Universidade Federal da Bahia (UFBA), Docente da Licenciatura e do Bacharelado em Biologia e da Pós-Graduação em Ecologia Humana e Gestão Socioambiental (PPGEcoH) da Universidade do Estado da Bahia (UNEB).

é muitas vezes realizado de maneira não sustentável. Além dos impactos ambientais, a mecanização das casas de farinha tem gerado perda de vivência social nas comunidades, pois atividades coletivas tradicionalmente realizadas, como a produção em grupo, o compartilhamento de saberes e a troca de experiências culturais, tendem a desaparecer. Conclui-se que há necessidade de ações educativas que orientem os agricultores quanto ao manejo ambiental correto da manipueira e que também promovam a valorização da dimensão social e cultural da produção de farinha de mandioca.

Palavras-chave: Farinhada. Saberes. Meio ambiente. Sustentabilidades socioambiental.

Abstract
Communities engaged in family farming in the Northeast of Brazil, especially in the Caatinga regions, have cassava as their most cultivated crop, a tuber whose derivatives, such as flour, tapioca, and beijus, are widely found in local open-air markets. Family farming and cassava culture generally rely on traditional practices that are typically environmentally sustainable. The aim of this study is to discuss the relationship between environmental sustainability and cultural tradition, focusing on cassava cultivation and flour production by peasant communities in the Caatinga. The qualitative methodology was based on a narrative review, with sources retrieved from Google and Google Scholar. Communities of family farmers producing cassava flour generally adopt low-impact practices in cultivation; however, deforestation and burning can harm the environment, and the disposal of manipueira, a toxic byproduct produced in flour houses—is often carried out unsustainably. In addition to environmental impacts, the mechanization of flour houses has led to a loss of social interaction within communities, as traditionally collective activities, such as group production, knowledge sharing, and cultural exchanges, tend to disappear. It is concluded that educational actions are needed to guide farmers on the proper environmental management of manipueira, while also promoting the appreciation of the social and cultural dimensions of cassava flour production.

Keywords: *Flour. Knowledge. Environment. Socio-environmental sustainability.*

1. Introdução

A mandioca é considerada a mais brasileira das culturas, por ser uma planta nativa cultivada em todo o território nacional e amplamente explorada pela agricultura familiar. Presente na culinária típica de diversas regiões do país, também se destaca por seu uso histórico e cultural, como na produção de bebidas destiladas, a exemplo do cauim indígena e da tiquira, tradicional do Maranhão, o que reforça sua relevância na formação da identidade alimentar brasileira (Xavier; Lima, 2020, p. 4).

A mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) é uma planta originária da América do Sul, e constitui o segundo alimento energético (atrás apenas do arroz) para 1 bilhão de pessoas no planeta, principalmente nos países em desenvolvimento. Cerca de 100 países produzem mandioca, sendo que o Brasil participa com 5,7% da produção mundial. O País é o quinto maior produtor do mundo, atrás da Nigéria, República Democrática do Congo, Tailândia e Gana, segundo dados mais recentes (2021) da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) (EMBRAPA, 2022).

CC BY

A mandioca é de fácil adaptação e cultivada em todos os estados brasileiros, e está entre os oito primeiros produtos agrícolas do país, em termos de área cultivada, e o sexto em valor de produção. De modo geral, 40% das raízes é destinada à produção de farinha, 20% à produção de amido e o restante é aproveitado como mandioca de mesa ou direcionado à alimentação animal (EMBRAPA, 2022). Essa versatilidade evidencia não apenas sua importância econômica, mas também sua capacidade de se inserir em diferentes contextos produtivos e culturais.

Além de seu valor cultural e produtivo, a mandioca possui papel central na sobrevivência das pequenas comunidades rurais, visto que dela e de seus derivados muitos agricultores familiares retiram o sustento, seja pelo consumo próprio, seja pela comercialização dos excedentes. Essa importância se intensifica no contexto nordestino, onde a cultura da mandioca é fundamental para a manutenção da agricultura familiar e para a economia local, além de representar um elemento estratégico de segurança alimentar e nutricional.

A transformação da raiz em farinha ocorre nas casas de farinha, espaços tradicionais em que o tubérculo é raspado, triturado, prensado e torrado, originando a farinha e outros produtos derivados. Esses locais não são apenas unidades de produção, mas também espaços de socialização e transmissão de saberes, uma vez que envolvem práticas coletivas e a participação de diferentes gerações no processo produtivo. Por haver predominância da agricultura familiar no Nordeste, a fabricação é majoritariamente realizada em casas de farinha comunitárias, mantidas por grupos de pequenos agricultores, reforçando laços de solidariedade e cooperação.

O cultivo da mandioca e a produção de farinha integram a tradição da agricultura familiar, que, apesar da crescente pressão da indústria de agroquímicos e da mecanização agrícola, ainda resiste em comunidades que preservam sistemas agroecológicos e práticas orgânicas. Esse modo de produção representa não apenas uma alternativa econômica, mas também um ato de resistência cultural, pois valoriza e perpetua saberes tradicionais transmitidos ao longo de gerações. Além disso, contribui para a conservação ambiental, na medida em que promove o uso sustentável dos recursos naturais e reduz a dependência de insumos externos.

Dessa forma, compreender a cadeia produtiva da mandioca e sua importância para os agricultores familiares do semiárido é fundamental para discutir questões relacionadas à sustentabilidade ambiental e à valorização cultural. Assim, este trabalho tem como objetivo discutir o cultivo da mandioca e a produção da farinha orgânica em comunidades de agricultores familiares da caatinga, analisando a sustentabilidade ambiental dessa prática e compreendendo como o cuidado com o ambiente está diretamente relacionado às formas de percepção, entendimento e valorização da natureza pelas populações locais.

2. Metodologia

O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica de caráter narrativo, realizada a partir de levantamento de artigos científicos disponíveis no Google e Google Acadêmico. A revisão narrativa é um tipo de estudo bibliográfico que busca reunir, analisar e discutir o conhecimento já produzido sobre determinado tema, sem seguir protocolos rígidos de sistematização como em revisões sistemáticas. Sua finalidade é oferecer uma visão ampla e crítica do assunto, permitindo reflexões teóricas e práticas no campo investigado (Rother, 2007).

Para a busca, foram utilizadas palavras-chave relacionadas ao tema, como agricultura familiar, plantio de mandioca, sustentabilidade, processo de produção de farinha e manipueira. Foram selecionados apenas trabalhos publicados em língua

CC BY

portuguesa, priorizando artigos que abordassem de forma direta a relevância da mandioca na agricultura familiar, o cultivo e o beneficiamento da raiz, bem como aspectos ligados à sustentabilidade ambiental.

Após a busca, os artigos foram analisados e organizados de forma a compor um panorama sobre a importância socioeconômica e cultural da mandioca, os modos tradicionais de produção de farinha e os impactos ambientais associados ao processo, com destaques para o resíduo da produção (a manipueira) e para as alternativas sustentáveis. A partir dessa revisão, buscou-se compreender o papel da mandioca na agricultura familiar do semiárido nordestino e discutir as potencialidades e desafios para a sustentabilidade desse cultivo.

3. A farinhada em comunidades tradicionais campesinas no Nordeste

A farinhada, ou seja, a produção artesanal de farinha de mandioca, é comum em diversas regiões do Brasil, especialmente no Nordeste brasileiro, assumindo vários sentidos para além da dimensão do alimento, pois inclui práticas culturais de grande importância para as comunidades produtoras de farinha (Oliveira; Santos; Zuliani, 2019).

A cultura da mandioca no Nordeste brasileiro representa não apenas uma prática agrícola, mas também um patrimônio cultural e social que resiste às transformações impostas pela modernização e pela lógica do agronegócio. Nas pequenas comunidades campesinas da Caatinga, por exemplo, ainda é comum encontrar casas de farinha artesanais, onde as ferramentas são construídas manualmente a partir da matéria-prima local e os trabalhos, desde o cultivo até a produção da farinha, são realizados em mutirões comunitários. Essas práticas coletivas, além de garantir a subsistência alimentar, fortalecem laços de solidariedade, transmitem saberes entre gerações e preservam identidades culturais. As farinhadas, nesse contexto, constituem verdadeiros momentos festivos, nos quais se compartilham não apenas alimentos, mas também memória, tradição e pertencimento comunitário (Santos; Da Silva, 2021).

Assim, a casa de farinha é de grande relevância para a preservação e manutenção da identidade cultural dos processos, bem como das pessoas envolvidas na produção de farinha, pois trazem consigo, uma série de tradições, representações simbólicas e heranças culturais pertencentes a essas comunidades, na qual o ambiente de uma casa de farinha é acima de tudo um local de resistência identitária de pequenas comunidades rurais tradicionais.

Importante salientar que ainda existem casas tradicionais de farinha onde sequer a energia elétrica existe e todo o trabalho é realizado com tração animal (para o arado e também transporte das raízes das plantações até as casas de farinha), até a produção propriamente da farinha em suas etapas de raspagem, moagem, prensagem, peneiramento, secagem e torragem. Um exemplo de casa de farinha totalmente tradicional. Nessas ações em casas de farinha tudo pode ser feito com o trabalho muscular humano e o conhecimento das técnicas realizadas por homens e mulheres, normalmente em grupos de mutirões.

Contudo, alguns grupos da agricultura, mas especialmente as indústrias de larga produção utilizam métodos pouco sustentáveis, conforme Correa Filho; Ponte; Soares (2017, p. 2), “processos industriais em maior escala, requer o uso de insumos, energia, máquinas e equipamentos que contribuem para diversas categorias de impactos ambientais”. Assim, se esta é plantada em grandes fazendas e em sistema de monocultura, o que tem se avolumado no Nordeste brasileiro, as consequências

CC BY

ambientais são preocupantes, com expansão de territórios agrícolas, desmatamentos e queimadas, além do uso de maquinários pesados e agroquímicos.

A modernização das casas de farinha tem provocado impactos ambíguos nas pequenas comunidades rurais do Nordeste. Por um lado, a introdução de maquinários e equipamentos agiliza etapas do processamento da mandioca, reduzindo o esforço físico e aumentando a produtividade, o que pode favorecer a renda familiar e a competitividade no mercado. Por outro lado, essa mecanização tende a esvaziar o caráter coletivo das tradicionais farinhadas, momentos que reuniam famílias e vizinhos em mutirões de trabalho, cantorias e troca de saberes, elementos fundamentais para a construção da identidade e da coesão social. Nesse sentido, como destacam Linhares e Santos (2014), o “fazer farinha” não representa apenas um meio de sustento, mas também o exercício de uma cultura transmitida de geração em geração, de modo que sua substituição por métodos mecanizados compromete a preservação dessa herança imaterial. Nesse sentido, a modernização pode ser vista tanto como avanço técnico quanto como ameaça ao patrimônio cultural comunitário.

4. Produção de farinha em comunidades tradicionais e sustentabilidade

As práticas tradicionais no cultivo e preparo da mandioca podem oferecer grandes vantagens aos pequenos produtores. Em decorrência do baixo custo, do alto rendimento produtivo, mesmo estando em solos de fertilidade baixa, e por apresentar uma alta tolerância a períodos secos, o cultivo da mandioca se tornou extremamente difundido no Nordeste brasileiro, sendo, como já salientado, um alimento popular e de caráter cultural que se faz presente desde o período colonial. Suas características tornaram o cultivo bastante comum e essencial para a sobrevivência do nordestino, oferecendo diversas vantagens à agricultura familiar, em especial.

As plantações de mandioca acontecem em pequenas fazendas onde ocorrem rotações de cultura, plantio intercalado de vários vegetais e outras técnicas que reduzem ou até anulam a necessidade de aditivo químico. O plantio direto é raro nessas comunidades, sendo o mais comum os quintais produtivos, agroflorestas e roças com plantio de mandioca associada a andu (um tipo de feijão arbustivo), milho e outros vegetais. O uso de agrotóxicos nessas pequenas plantações também não é necessário e o sistema de rotação de culturas e descanso do solo permite uma melhor recuperação da terra.

Mas, a produção de farinha de mandioca, embora essencial para a subsistência e a identidade cultural de comunidades rurais, a depender da forma de cultivo e preparo da terra, pode gerar impactos socioambientais relevantes.

Do ponto de vista social, pode haver impactos importantes, não só ambiental como social e cultural. A modernização parcial das casas de farinha e a pressão por aumento da produção geram transformações na organização comunitária. Tradicionalmente, a farinhada constituía um espaço de sociabilidade, mutirão e transmissão de saberes, como já discutido; contudo, a intensificação produtiva e a mecanização reduzem o caráter coletivo desse trabalho. Além disso, a demanda crescente por farinha pressiona agricultores a adotar práticas mais agressivas ao ambiente, o que ameaça a sustentabilidade do cultivo e coloca em risco tanto a preservação cultural quanto os modos de vida tradicionais (Pacheco, 2019).

No que concerne à sustentabilidade ambiental, um dos principais problemas está relacionado ao desmatamento e às queimadas utilizadas para abrir áreas de cultivo, que comprometem a biodiversidade e contribuem para processos de degradação do solo. Além disso, o uso do fogo e de técnicas rudimentares pode

CC BY

causar empobrecimento dos nutrientes da terra, exigindo a abertura de novas áreas para o plantio e ampliando o ciclo de degradação ambiental (Pacheco, 2019).

Ainda com relação aos impactos ambientais gerados pela produção da farinha de mandioca, podemos citar a geração de manipueira. Ao ser processada, a mandioca produz um subproduto tóxico denominado manipueira, que consiste em líquido proveniente da prensagem da massa da mandioca e decantação da tapioca. A manipueira possui uma elevada toxicidade que em contato direto com o ambiente pode provocar efeitos lesivos (Camara; Alves; Moraes, 2019). Em contato com a água a manipueira induz o surgimento de vários metabólitos que podem ser nocivos tanto ao meio ambiente, como aos seres vivos existentes nele, inclusive aos seres humanos.

> A manipueira é um líquido de aspecto leitoso, de cor amarelo-clara, oriunda das raízes da mandioca por ocasião da prensagem após a ralação, para obter a fécula ou farinha que, fisicamente, se apresenta na forma de suspensão aquosa e, quimicamente, como miscelânea de compostos (goma, açúcares, proteínas, linamarina, derivados cianogênicos, substâncias e sais minerais diversos) (Teixeira *et al*., 2011, p. 1-2).

Em comunidades tradicionais de pequenos agricultores é comum que as pessoas façam o descarte da manipueira de forma incorreta, rejeitando este produto no ambiente sem nenhum uso de medidas sanitárias que venham a diminuir sua toxicidade ou contaminar o ecossistema, dessa forma a manipueira além de contaminar o ser humano pode ainda adentrar no solo e contaminar os reservatórios de água subterrânea, rios, lagos e lagoas, podendo intoxicar tanto os seres vivos que vivem nestes ambientes, como outros organismos que ao consumir ou ter contato com a água desses locais acabam se envenenando ou se contaminando. Contudo, a manipueira pode ser reaproveitada, se tratada para tal finalidade, pois, trata-se de,

> (...) material rico que pode ser reaproveitado das mais diferentes formas, tais como fertilizante natural, substituindo os agrotóxicos, produção de vinagre para uso doméstico e comercial, produção de sabão e de tijolos nas comunidades e/ou mesmo na indústria da mandioca, gerando produtos secundários (Teixeira *et al*., 2011, p. 2).

Assim, a produção de farinha revela uma dualidade: de um lado, garante segurança alimentar e renda para milhares de famílias do Nordeste; de outro, quando realizada em larga escala ou de maneira intensiva, acarreta desmatamentos, poluição atmosférica pela queima da lenha utilizada nos fornos e degradação dos ecossistemas locais, além de contaminação a partir do descarte inadequado da manipueira. Nesse sentido, conforme salienta Pacheco (2019), os impactos socioambientais associados à produção da farinha exigem reflexões sobre alternativas sustentáveis que conciliem a preservação cultural e ambiental com a manutenção da agricultura familiar.

5. A Possibilidades de melhoria ambiental nas práticas agrícolas tradicionais

Mesmo as práticas tradicionais podem trazer prejuízos ambientais, fato que se pode observar diante do descarte *in natura* da manipueira. Diante disso, fazem-se necessárias pesquisas sobre percepção ambiental em que as comunidades podem auxiliar na elaboração de políticas ambientais e educativas que ajudem na construção de sociedades mais sustentáveis (Hoeffel; Sorrentino; Machado, 2004). O estudo das percepções é a base da aplicação de projetos de educação ambiental, da implantação de políticas públicas e da orientação sobre segurança ambiental, em saúde e

CC BY

alimentar. Essas ações tanto podem ajudar as comunidades como o ambiente em que trabalham e dele tiram seus sustentos.

As mudanças ou permanências ocorridas no ambiente refletem a cultura bem como o contexto social ao qual o meio está inserido, dessa maneira o meio é influenciado constantemente pelas pessoas e paradigmas existente em uma sociedade. Segundo Machado Pinto; Arruda Coronel (2013), essas mudanças ocorrem através da utilização de novos meios, técnicas e tecnologias tanto referentes à produção econômica como a criação de meios para a melhoria do bem-estar social. Nessas comunidades as mudanças têm ocorrido no sentido de se tentar manter a produção orgânica e as Associações tem tido um papel necessário fazendo a conexão entre técnicos agrícolas com as comunidades.

As várias posturas diante da problemática ambiental derivam das diferentes formas de se entender e perceber a questão ambiental. As formas de pensar e especialmente de agir sobre o meio ambiente são reveladoras e indicam as percepções e concepções que as comunidades têm sobre o ambiente. Assim, a noção de meio ambiente é acima de tudo culturalmente direcionada. Partindo-se dessas reflexões é possível considerar que as formas de construção do saber ambiental e das formas como os sujeitos interagem com ela são necessárias para compreender algumas relações existentes entre a sociedade e o meio ambiente (Oliveira; Corona, 2008).

Para Oliveira; Corona (2008), o conceito “meio ambiente” se refere, antes de tudo, à relação homem x meio físico e biótico, e em segundo lugar, a uma conceituação multicêntrica. Desta forma, como salienta Hoeffel; Sorrentino; Machado (2004), como a ciência é uma construção também social, as concepções sobre o meio ambiente também o são. Assim, as avaliações sobre as percepções ambientais são “orientadas por uma série de compromissos sociais e estas avaliações são utilizadas para se alcançar metas sociais específicas” (Oliveira; Corona, 2008, p. 58).

Nesse sentido, ao tratarmos do tema sobre os problemas ambientais, não estamos apenas nos reportando aos problemas do ambiente, mas também, a conjuntura social, que tem como interferências as concepções econômicas, políticas, midiáticas dentre outras (Hoeffel; Sorrentino; Machado, 2004).

Quando se trata de produção agrícola é impossível evitar a degradação do ambiente a partir dessa atividade, entretanto há maneiras de reduzir os impactos ambientais provocados pelas atividades agrícolas, desde que essa prática seja feita de maneira sustentável e consciente. Nesse sentido, melhorias sempre poderão ocorrer dentro dessas comunidades tradicionais que praticam a agricultura familiar, pois certamente estão ávidas por conhecimentos e incorporações sustentáveis que sejam amigáveis com suas formas de pensar e agir.

6. Considerações Finais

O plantio de mandioca e a produção de farinha realizada de forma tradicional representam práticas de baixo impacto ambiental, sobretudo quando comparadas a sistemas intensivos que dependem fortemente de insumos externos e agroquímicos. Contudo, alguns pontos merecem ser considerados como as possibilidades de gerarem queimadas e desmatamento. De forma mais crítica deve-se considerar o manejo da manipueira, resíduo líquido gerado no processamento da raiz, que em muitos casos ainda é descartado de maneira inadequada, podendo causar contaminação do solo e da água. Torna-se, portanto, necessário ampliar os investimentos de associações comunitárias, centros técnicos e instituições de pesquisa no sentido de orientar e oferecer alternativas viáveis para o aproveitamento

CC BY

desse subproduto ou para o seu descarte sustentável. Iniciativas nesse campo podem transformar um passivo ambiental em insumo produtivo, seja na forma de biofertilizantes, ração animal ou outras aplicações que agreguem valor à cadeia produtiva da mandioca.

Ao mesmo tempo, é importante reconhecer que essas comunidades mantêm uma relação histórica e ancestral com a terra, conduzindo suas práticas agrícolas conforme os saberes herdados de seus antepassados. Esse vínculo se reflete na preservação de modos de vida e em uma forma de manejo que, em muitos aspectos, está em sintonia com princípios agroecológicos. Apesar dessa forte base cultural, tais grupos não se encontram fechados a inovações ou intervenções externas; ao contrário, demonstram disposição em dialogar com novas tecnologias, desde que estas respeitem suas tradições, sejam sustentáveis e não resultem em agressões ao ambiente do qual dependem e com o qual constroem sua identidade coletiva.

Dessa forma, as experiências de cultivo da mandioca e produção da farinha orgânica nas comunidades familiares da Caatinga devem ser compreendidas não apenas como uma prática econômica, mas também como expressão de resistência cultural e de sustentabilidade. Apoiar tais iniciativas por meio de políticas públicas, ações extensionistas e pesquisas participativas é fundamental para promover a valorização da agricultura familiar, estimular a inovação sem romper com os laços culturais e garantir que o uso dos recursos naturais se faça de maneira equilibrada e responsável.

Referências

CAMARA, G. R.; ALVES, F. R.; MORAES, W. B. Análise da estabilidade de cianeto livre em manipueira para utilização em manejos fitossanitários de pragas e doenças. **Rev. Agro. Amb.**, v. 12, n.4, p. 1529-1539, out./dez. 2019.

CORRÊA FILHO, H.; PONTE, M. X.; SOARES, S. R. Avaliação do Ciclo de Vida da Farinha de Mandioca. **Revista Espacios**. v. 38, n. 59, 2017.

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Mandioca**. Portal Embrapa Mandioca e Fruticultura. Disponível em: https://www.embrapa.br/mandioca-e-fruticultura/cultivos/mandioca. Acesso em: 19 jan. 2022.

HOEFFEL, J. L.; SORRENTINO, M.; MACHADO, M. K. Concepções sobre a natureza e sustentabilidade um estudo sobre percepção ambiental na bacia hidrográfica do Rio Atibainha – Nazaré Paulista/SP. **II Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade**. Indaiatuba, 2004. Disponível em: http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro2/GT/GT10/luis_hoffel.pdf Acesso em: 22 jan. 2020.

LINHARES, A. da S.; SANTOS, C. V. dos. “A Casa de Farinha é a minha morada”: transformações e permanências na produção de farinha em uma comunidade rural na região do Baixo Tocantins – Pa. **Revista de Agricultura Familiar**, v. 8, n. 2, p. 1-16, 2014. Disponível em: https://periodicos.ufpa.br/index.php/agriculturafamiliar/article/view/4430. Acesso em: 22 jan. 2021.

CC BY

MACHADO PINTO, N. Y.; ARRUDA CORONEL, D. A degradação ambiental no Brasil: uma análise das evidências empíricas. **Observatorio de la Economia Latinoamericana**, Número 188, 2013. Disponível em: http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/br/13/economia-ambiental.hmtl Acesso em: 17 mai. 2020.

OLIVEIRA, K. A.; CORONA, H. M. P. A percepção ambiental como ferramenta de propostas educativas e de políticas ambientais. ANAP Brasil, **Revista Científica**. p. 53-72, 2008. Disponível: http://www.amigosdanatureza.org.br/publicacoes/index.php/anap_brasil/article/view/4/5 Acesso em: 12 jan. 2020.

OLIVEIRA, R. L.; SANTOS, J. S.; ZULIANI, D. Q. Casas de Farinha: Resistência e Tradição no Maciço do Baturité. **Revista GeoNordeste**, São Cristóvão, Ano XXX, n. 2, Edição Especial, p. 59-73, jul./dez. 2019. Disponível em: https://doi.org/10.33360/RGN.2318-2695.2019.i2especial.p.59-73 Acesso em: 12 jan. 2021.

PACHECO, A. P. da. **Trabalho e identidade social: um estudo etnográfico sobre as casas de farinha no município de Bragança/PA**. 2019. 156 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2019.

ROTHER, E. T. Revisão Sistemática x Revisão Narrativa. Editorial. **Acta Paul Enferm**, v. 20, p. 2, 2007.

SANTOS, L. M. L.; DA SILVA, G. F. O sabor das tradições: as farinhadas como processo cultural de preparo do alimento. **Diversitas Journal**, v. 6, n. 1, p. 1006-1020, 2021.

TEIXEIRA, S. T. *et al*. **Reciclagem Agrícola de Manipueira e Casca de Mandioca**. Comunicado Técnico 179, EMBRAPA, Rio Branco, Setembro de 2011, 6pp. Disponivel em: https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/912040/1/manipuera.pdf Acesso em: 07 jul. 2021.

XAVIER, A. R.; LIMA, L. A. Saberes tradicionais do cultivo da mandioca (*Manihot esculenta*) e a produção de farinha: estudo em Beberibe, Ceará, **Revista Cocar**. V.14 N.28 p.781-801, Jan./Abr./ 2020.

CC BY