

Mudanças climáticas e patrimônio agroalimentar: aprendizados para resiliência

Resumo

A crise na saúde pública mundial veio ampliar os riscos globais relativos à vida humana no Planeta Terra, tornando ainda mais importante considerar de forma conjunta a mitigação das mudanças climáticas, a produção de alimentos, a conservação da biodiversidade e a saúde pública. Neste artigo nos dedicamos a apresentar como a cultura alimentar de diferentes grupos sociais aporta aprendizados para resiliência em relação às mudanças climáticas e à segurança alimentar. Tais aprendizados partem de casos brasileiros e espanhóis que apresentam práticas e conhecimentos tradicionais no campo da alimentação. Em diálogo com métricas de aferição e com a percepção dos sistemas de saberes envolvidos na produção alimentar, argumentamos que o conhecimento do patrimônio alimentar e das práticas associadas à agrobiodiversidade são importantes fontes de aprendizados que visam criar resiliência e mitigação frente à mudança climática. O artigo está estruturado a partir de três eixos de discussão: o primeiro apresenta o conceito de patrimônio agroalimentar e os marcos legais que o regem no âmbito mundial, no Brasil e na Espanha. O segundo tópico apresenta a relação entre mudança climática e o conhecimento e práticas tradicionais associados aos agrossistemas, e o terceiro tópico relaciona a questão da mudança climática às práticas alimentares.

Palavras-chave: biodiversidade; alimentação; patrimônio imaterial; mudanças climáticas.

Cristina Fachini

Doutora em Ambiente e Sociedade pela Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP e em Turismo pela Universidade de Girona, Espanha.
Pesquisadora do Instituto Agronômico de Campinas – IAC.
Brasil
cristina.fachini@sp.gov.br
orcid.org/0000-0003-3785-5582

Rafael Moreno Rojas

Doutor em Veterinária pela Universidad de Córdoba – Espanha.
Professor Catedrático da Universidade de Córdoba.
Espanha
rafael.moreno@uco.es
orcid.org/0000-0003-3134-7392

Aline Vieira de Carvalho

Doutora em Ambiente e Sociedade pela Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP.
Pesquisadora da Univ. Estadual de Campinas - UNICAMP.
Brasil
alinenepam@gmail.com
orcid.org/0000-0001-7380-5940

Para citar este artigo:

FACHINI, Cristina; MORENO-ROJAS, Rafael; CARVALHO, Aline Vieira de. Mudanças climáticas e patrimônio agroalimentar: aprendizados para resiliência. *PerCursos*, Florianópolis, v. 22, n.49, p. 198 - 225, maio/ago. 2021.

DOI: [10.5965/1984724622492021198](https://doi.org/10.5965/1984724622492021198)

<http://dx.doi.org/10.5965/1984724622492021198>

Climate change and Food Heritage: Lessons on Resilience

Abstract

The global public health crisis has increased the global risks related to human life on Planet Earth, making it even more important to jointly consider climate change mitigation, food production, biodiversity conservation and public health. In this paper, our purpose is to present how the food culture of different social groups provides lessons for resilience in relation to climate change and food security. Such lessons came from Brazilian and Spanish cases that present traditional practices and knowledge in the field of food. In dialogue with measurement metrics and with the perception of knowledge systems involved in food production, we argue that knowledge of food heritage and practices associated with agrobiodiversity are important sources of learning aimed at creating resilience and mitigation against climate change. The article is structured around three axes of discussion: the first presents the concept of agrifood heritage and the legal frameworks that govern it worldwide, in Brazil and Spain. The second topic presents the relationship between climate change and traditional knowledge and practices associated with agrosystems, and the third topic is relating the issue of climate change to those of food practices.

Keywords: biodiversity; food; heritage; climate change.

1 O impacto das mudanças climáticas sobre o patrimônio alimentar

A situação que emergiu em 2020 com a pandemia global devido ao coronavírus tem gerado inúmeras reflexões a respeito do profundo impacto de nossas opções civilizacionais sobre a economia global e a segurança alimentar no planeta (OLIVEIRA, 2020; SAES 2020).

Ao mesmo tempo em que 2020 era o prazo para cumprir a Meta 2.5, fome zero no mundo, definida pelas Nações Unidas como um dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), um dos efeitos da pandemia tem sido, na verdade, o de agravar tal situação (FOOD SECURITY INFORMATION NETWORK, 2020; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020).

O retorno à fome como um marco social, os problemas para a produção de alimento e para a manutenção da variabilidade genética de fontes de alimento, a cadeia de distribuição, entre outros elementos que já surgiam nos cenários nacionais como problemas a serem enfrentados, agora são colocados em questão por diferentes setores sociais. Inúmeros cientistas têm associado a pandemia ao descompasso do ritmo da economia e do padrão de consumo mundial, e à capacidade de suporte do ecossistema no planeta (BAKER et al., 2020).

A crise na saúde pública mundial veio ampliar os Riscos Globais, demandando abordagens inovadoras e colaborativas para resiliência. Dos cinco riscos de maior impacto listados no Relatório dos Riscos Globais de 2021, três se referem ao meio ambiente: 1) doenças infecciosas; 2) fracasso das ações de combate às mudanças climáticas; 3) armas de destruição em massa; 4) perda da biodiversidade; e 5) crise dos recursos naturais (WORLD ECONOMIC FORUM, 2021). Tais riscos são interconectados e, portanto, torna-se ainda mais importante considerar de forma conjunta a produção de alimentos, a conservação da biodiversidade, a mitigação das mudanças climáticas e a saúde pública. Sem uma abordagem integrada que vise a diminuir os impactos da mudança ambiental e os consequentes riscos para a humanidade, dificilmente os países alcançarão os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), definidos pelas Nações Unidas (SAES, 2020).

Ao pensar os desafios da produção de alimentos, dentro do sistema alimentar global, é importante considerar as interferências e as inter-relações sobre o clima considerando desde a produção agrícola até o alimento pronto para consumo. As métricas de aferição de impactos ambientais mais conhecidas e utilizadas mundialmente, inclusive para o monitoramento do impacto das atividades agroalimentares sobre as mudanças climáticas, são a pegada de carbono, pegada hídrica (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2009) e pegada ecológica.

No âmbito da agricultura, essa atividade primária é altamente dependente de fatores climáticos, e, portanto, a mudança climática pode afetar a produção de alimentos de origem vegetal e animal de várias formas: severidade de eventos extremos (chuvas e secas), modificação na ocorrência e na severidade de pragas e doenças, alterações no zoneamento agroclimático. Ao mesmo tempo em que o clima impacta diretamente a agricultura, a própria produção intensiva e globalizada de alimentos catalisa a velocidade sobre as mudanças climáticas nos dias de hoje ameaçando a subsistência de espécies endêmicas aclimatadas a diferentes ambientes e ao clima tradicionalmente prevalecente (PAINEL INTERGOVERNAMENTAL SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS, 2019).

Martinelli e Cavalli (2019) analisam a relação da sustentabilidade nas práticas alimentares no Brasil, demonstrando que o maior impacto na pegada de carbono no país estaria relacionado à pecuária, devido à emissão de gases de efeito estufa pelos próprios animais, ao uso da terra para produção de grãos voltados à ração animal e o alto consumo de carne. O processo de industrialização do alimento e o comércio global também corroboram a emissão de gases quando comparado com a venda de produtos locais com menor pegada de carbono; e, por fim, a baixa variabilidade das matérias-primas consumidas também afeta os aspectos anteriores da cadeia alimentar.

Nessa mesma linha, Poore e Nemecek (2018) argumentam que a produção e consumo de alimentos industrializados e ultraprocessados geram impactos negativos sobre o clima, devido, dentre outros fatores, ao desbalanço no consumo de água, emissões de carbono, descarte e desperdício de alimentos e embalagens. Frente a essa realidade, nos deparamos com o desafio de buscar, dentro da chave conceitual do patrimônio alimentar e da agrobiodiversidade, formas de se produzir e consumir os

alimentos que permitam tanto diminuir o impacto das mudanças climáticas quanto a se adaptar e criar resiliência a elas (SAMUELS, 2017).

2 Objetivos e procedimentos metodológicos

O objetivo deste artigo é discutir como o patrimônio alimentar pode colaborar nos processos de adaptação e aprendizados para resiliência frente às mudanças climáticas. Apresenta uma revisão de literatura no tema e casos no Brasil e na Espanha que dialogam com as métricas de aferição indicando como as práticas associadas ao patrimônio agroalimentar podem diminuir as pegadas de carbono e hídrica. Foram utilizadas as bases de dados da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura - UNESCO, da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura - FAO, do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, do Instituto Europeu de Alimentação Mediterrânea (IEAMED), do Atlas do Patrimônio Imaterial de Andaluzia, da Junta de Andaluzia e de outros casos regionais como Fachini; Mariuzzo e Araújo (2019).

O artigo está estruturado em três tópicos principais. O primeiro apresenta o conceito de patrimônio agroalimentar e os marcos legais que o regem no âmbito mundial, no Brasil e na Espanha. O segundo tópico apresenta a relação entre a mudança climática e o conhecimento e práticas tradicionais associados aos agrossistemas, e o terceiro tópico relaciona a questão da mudança climática às práticas alimentares.

3 O que é o patrimônio alimentar?

A história da humanidade pode ser contada através das relações entre os seres humanos e os alimentos. Não à toa, temos inúmeros pratos e alimentos reconhecidos como patrimônio imaterial no Brasil e no Mundo. Sagrados, medicinais, funcionais, em abundância ou em escassez, analisar as relações que traçamos com os alimentos pode nos trazer informações sobre quem somos, quem gostaríamos de ser ou nos indicar formas de resiliência às adversidades sociais e ambientais. Neste trabalho, consideramos patrimônio agroalimentar os elementos da cultura material e imaterial que estão

envolvidos na complexa cadeia da alimentação humana. Dessa forma, englobamos tanto os saberes e objetos envolvidos, desde o processo de produção do alimento, até o prato.

Em âmbito internacional, as Nações Unidas discutem a importância da proteção da diversidade alimentar (ou agrobiodiversidade) na interface do patrimônio natural e cultural, criando marcos à proteção a partir da Convenção Sobre Diversidade Biológica (CDB) em 1992 (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1992); tendo instituído, em 2002, a proteção específica aos Sistemas Agrícolas Tradicionais dentro da Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável em Johannesburg (KOOHAFKAN; ALTIERI, 2011) e a partir de 2003, reconhecendo rituais, formas de alimentação ou tradições relacionadas com a alimentação como patrimônio no âmbito do registro do patrimônio imaterial mundial (SANTILLI, 2015).

3.1 Marcos legais no Brasil

No Brasil, o IPHAN tem trabalhado com o tema desde o final dos anos de 1990. Na década seguinte, a Política Nacional de Salvaguarda do Patrimônio Imaterial começou a ser estruturada com a edição do Decreto nº 3.551, de 04 de agosto de 2000 (BRASIL, 2000). Após a realização de uma série de debates e grupos de trabalho com acadêmicos, técnicos e gestores vinculados à temática, o IPHAN ainda instituiu o Registro de Bens Culturais de Natureza Imaterial e criou o Programa Nacional do Patrimônio Imaterial (PNPI) – consolidando o Inventário Nacional de Referências Culturais (INCR) em 2009 (IPHAN, 2009). O patrimônio agroalimentar, como é denominado pelo IPHAN, se insere no campo desses tipos de inventário e de registro.

Dessa forma, os saberes e ofícios que associam a prática de elaboração do alimento à identidade cultural de um grupo social passaram a ser reconhecidos como patrimônio cultural imaterial, dentro do Programa do Patrimônio Imaterial do IPHAN, a exemplo do Ofício das Baianas de Acarajé, o Modo Tradicional de Fazer Queijo de Minas; bem como os Sistemas Agrícolas Tradicionais a partir de 2010 (SANTILLI, 2015) e, em 2015, com a promulgação da Lei nº 13.123, conhecida como a Lei da Biodiversidade (BRASIL, 2015), o conhecimento tradicional e as práticas associadas ao patrimônio genético também passaram a integrar o patrimônio cultural brasileiro.

3.2 Marcos legais na Espanha

Na Espanha, o patrimônio cultural imaterial em que se enquadra o patrimônio alimentar tem sua base legal a partir da constituição do patrimônio histórico espanhol pela lei 16/1985 (ESPANHA, 1985), incluído no Título VI como "Conhecimento e Atividades" que é o termo usado até 2006, quando o Estado espanhol ratificou a Convenção para a Salvaguarda do Patrimônio Cultural Imaterial da UNESCO (UNESCO, 2006). Em 2015, foi publicada a Lei 10/2015 para a salvaguarda do Patrimônio Cultural Imaterial (ESPANHA, 2015) em que a gastronomia, as elaborações culinárias e a alimentação já são expressamente indicadas como Patrimônio Cultural Imaterial.

Cabe à Administração Geral do Estado, através do Ministério da Educação, Cultura e Desporto, em colaboração com as comunidades autônomas, sua implantação e desenvolvimento. Na Espanha e em outros países da União Europeia existe forte relação entre o reconhecimento dos produtos agrícolas locais como patrimônio e sua comercialização atrelada aos marcos legais da Indicação Geográfica. Apesar de a Espanha ter um marco legal nacional para a proteção de Indicações Geográficas (ESPANHA, 2015b), o país segue o regulamento da União Europeia que orienta a proteção para todos os países membros. O Regulamento (UE) n.º 1151/2012 do Parlamento Europeu e do Conselho considera que:

A qualidade e a diversidade da produção agrícola, das pescas e da aquicultura da União são um dos seus principais trunfos, que oferece uma vantagem competitiva aos seus produtores e contribui de forma significativa para o patrimônio cultural e gastronômico vivo da União. Deve-se aos agricultores e produtores da União tal competência, conhecimento e determinação, que mantiveram vivas as tradições, tendo em conta a evolução dos novos métodos e materiais de produção. (UNIÃO EUROPEIA, 2021, p. 1)

Por último, a Lei 42/2007 (ESPANHA, 2007) sobre Patrimônio Natural e Biodiversidade ainda reconhece e protege o conhecimento tradicional ligado ao patrimônio natural e à biodiversidade e instituiu o Inventário Espanhol de Conhecimentos Tradicionais, que já foi realizado e publicado em quatro tomos (PARDO DE SANTAYANA et

al., 2014). Essa mesma lei também prevê amparo legal à conservação *in situ* de espécies domesticadas e cultivadas.

O reconhecimento e proteção do patrimônio agroalimentar é, portanto, em âmbito internacional, e nos países tratados neste artigo, estabelecido dentro do âmbito do patrimônio cultural imaterial e na sua relação com as leis para proteção da biodiversidade.

4 Mudança climática, sistemas agrícolas tradicionais e patrimônio genético

Há milênios, populações no mundo todo criaram formas de conviver no seu habitat, desenvolvendo técnicas de adaptação, manejo e utilização da flora e fauna para seu sustento. O desenvolvimento de práticas agrícolas das mais variadas é inumerável, e o saber associado a elas traz em seu bojo uma bagagem de milênios de conhecimento, anteriores ao século XX e à revolução verde. A forma de produção agrícola considerada moderna, com grandes áreas de monocultura, uso intensivo de maquinários e insumos químicos tem gerado diversos impactos sobre o clima, cooperando para aceleração no ritmo das mudanças climáticas.

Por outro lado, o surgimento da agroecologia como movimento organizado entre academia, agricultores e sociedade civil organizada, vem difundindo práticas que evidenciam não apenas a diversidade de formas de produção, comercialização e consumo, mas também a sustentabilidade envolvida nesses processos. Tal movimento também busca valorizar conhecimentos e práticas tradicionais agrícolas, compreendendo que tais saberes aportam aprendizados para sustentabilidade.

A manutenção dessas práticas na atualidade opera um constante balanço entre as novas realidades, novos cenários de vida, mudanças das mais variadas, entre elas as ambientais. Tais práticas estão, portanto, em constante adaptação e demandam um olhar cuidadoso no seu aprendizado.

Ao pensar as práticas agrícolas torna-se importante repensar a relação entre a produção de alimentos e manutenção da biodiversidade a partir do *Land Sharing*, abordagem reconhecida na literatura internacional em comparação ao *Land sparing*

(UZEDA *et al.*, 2017). *Land sparing* preconiza a separação total das áreas com objetivos de produção de alimentos e áreas para conservação da biodiversidade, ou seja, a intensificação da agricultura com objetivos econômicos e a destinação de áreas para conservação e manutenção da biodiversidade. *Land sharing* advoga a favor de modelos de compartilhamento da terra, em que seja possível a manutenção em uma mesma área da biodiversidade e da produção de alimentos (GREEN *et al.*, 2005).

Diversos estudos sugerem que a multifuncionalidade no uso do solo preconizada pelo primeiro modelo ajuda a manter ou aumentar a riqueza de espécies e a diversidade da paisagem, além de proteger importantes fontes de abastecimento de alimentos (FREI *et al.*, 2020), e que, portanto, são mais resilientes aos impactos ambientais e riscos climáticos em relação às áreas agrícolas de produção de monoculturas em larga escala.

Nesse modelo, a participação de agricultores familiares e comunidades tradicionais é fundamental, já que são importantes exemplos de como é possível conciliar a produção eficiente de alimentos com o gerenciamento de recursos naturais a fim de conservar a biodiversidade (BROOKFIELD; PARSONS; BROOKFIELDEDS, 2003). Dessa forma, Patrícia Bustamante afirma que os Sistemas Agrícolas Tradicionais têm como uma de suas características principais a resiliência (INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL, 2017).

A conservação da agrobiodiversidade é uma das práticas associadas a um sistema agrícola tradicional. As variedades crioulas compõem um patrimônio biocultural (BOEGE SCHMIDT, 2008) de suma importância para manutenção de sistemas de produções agrícolas tradicionais, agregando significado para a biodiversidade dos ecossistemas, como também para a diversidade de formas de vida dos sistemas socioculturais a elas associados.

A importância da biodiversidade para a segurança e nutrição alimentar e adaptação às mudanças climáticas tem adquirido gradualmente maior reconhecimento nas agendas internacionais, segundo Mario Marino (2002), da Secretaria do Tratado Internacional de Recursos Genéticos Vegetais para Alimentação e Agricultura (ITPGRFA) da FAO. A diversidade de variedades locais pode fornecer a segurança contra “quebras” nas colheitas e amplitude nas janelas de cultivo. Ademais, a produção de variedades

crioulas pode ser central para a culinária local tradicional e para exigências alimentares específicas. Além disso, essas diversas variedades são uma fonte importante de genes adaptados localmente para o aprimoramento de outras culturas (MARINO, 2020).

Os esforços para a proteção e valorização dos recursos genéticos para alimentação estão concentrados atualmente em instituições de pesquisa, que conservam bancos de germoplasma (HARRISON, 2017), a exemplo da iniciativa do banco de sementes no Ártico, Noruega, *The Svalbard Global Seed Vault*, (FAO, 2020). Esse tipo de estratégia *ex-situ*, entretanto, congela junto com as sementes o conhecimento tradicional, rompendo a prática e o saber diário associado à adaptação constante das sementes ao ambiente e clima em que elas estão inseridas. Dessa forma, a principal diversidade se encontra nas mãos de agricultores, comunidades tradicionais e coletivos associados (HARRISON, 2017).

A conservação do patrimônio genético e do conhecimento tradicional “*on farm*” permite que a diversidade genética dos alimentos seja conservada por agricultores, comunidades tradicionais e coletivos em seus próprios territórios e locais de origem. Tais iniciativas ganham força e são apoiadas pelo Tratado Internacional de Recursos Genéticos Vegetais para Alimentação e Agricultura (ITPGRFA).

4.1 Casos no Brasil: o sistema agrícola quilombola no Vale do Ribeira e outros exemplos

No Brasil, o sistema agrícola quilombola é praticado em 19 comunidades quilombolas situadas no Vale do Ribeira, região localizada no sudeste do Estado de São Paulo e leste do Estado do Paraná. Essa região que abriga o maior continuum de Mata Atlântica do Brasil, no mosaico de parques estaduais da Serra de Paranapiacaba. Os municípios paulistas da região que abrigam comunidades quilombolas são: Barra do Turvo, Cananéia, Cajati, Eldorado, Iguape, Itaóca, Iporanga, Miracatu e Registro.

Dentre as práticas e conhecimentos que formam o sistema agrícola tradicional quilombola, o cultivo realizado no espaço da roça se configura como eixo estruturante. A “roça de coivara”, como é frequentemente chamada pelos quilombolas, a prática agrícola que desenvolvem, se

caracteriza pela: diversidade de espécies e variedades manejadas, sendo a maioria delas para fins alimentares; rodízio das áreas de plantio; uso do fogo como técnica de abertura das clareiras e nutrição do solo. (INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL, 2017, p. 23)

Nesse sistema todo o modo de vida está baseado na roça de coivara, cujo padrão de ocupação itinerante organiza o tempo e o espaço da comunidade em função do calendário agrícola (IPHAN, 2021).

Tem como base sua relação e convivência entre áreas agrícolas e de floresta, e sua sabedoria está na observância da resiliência do sistema, e no respeito aos tempos de regeneração da floresta. Esse é um saber cultural, que como afirma o intelectual Ailton Krenak (2020, p. 11), nos faz refletir sobre a importância de formas alternativas de existência a fim de nos mantermos mais colados à Terra. Dessa maneira, em diferentes ambientes, esse sistema corre riscos a sua manutenção.

Territórios com alto índice de desmatamento devido a pastagens ou monoculturas não apresentam boas condições para a prática da coivara itinerante. Sem cobertura florestal, os processos regenerativos durante o pousio ficam comprometidos. Além disso, não há recursos disponíveis para confecção dos artefatos necessários aos processamentos. (INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL, 2017, p. 93)

Outro eixo do sistema agrícola quilombola é a conservação da agrobiodiversidade e sua relação com a alimentação. As comunidades quilombolas que participam do Sistema Agrícola conservam mais de 200 variedades agrícolas e medicinais dentro do sistema de manejo das roças que tem como alimentos básicos o feijão, arroz, milho e a mandioca, produzidos com variedades crioulas.

A manutenção da diversidade dessas variedades acontece por meio de trocas cuja prática se consuma em uma feira anual que reúne todas as comunidades. Tal iniciativa recebeu o prêmio de melhores práticas de conservação dos sistemas agrícolas tradicionais, promovido por três instituições conjuntas: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Instituto do Patrimônio Histórico e

Artístico Nacional (Iphan) e Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) (BNDES *et al.*, 2019).

Outro caso brasileiro, que recebeu apoio do ITPGRFA/FAO, é o do Centro de Agricultura Alternativa do Norte do Estado de Minas Gerais, uma ONG brasileira, que desenvolveu um plano estratégico que visa aumentar a segurança alimentar para indígenas e comunidades tradicionais da região de Minas Gerais (FAO, 2020b).

O projeto intitulado “Gestão compartilhada e uso da (agro) biodiversidade por indígenas e comunidades tradicionais do semiárido mineiro no Brasil”, executado pelo Centro de Agricultura Alternativa do Norte de Minas, em parceria com a FAO/ Projetos de fundos de repartição de benefícios, tem como objetivo geral desenvolver um plano de ação estratégico para aumentar a segurança alimentar de comunidades indígenas e tradicionais do semiárido mineiro em um contexto de mudança climática. As principais culturas atendidas são: mandioca (*Manihot esculenta*), feijão (*Phaseolus vulgaris*), ervilha (*Pisum*), sorgo (*Sorghum*), abóbora, abacaxi, maracujá, melancia, arroz (*Oryza*), quiabo (*Caryocar brasiliensis*), umbu (*Spondias tuberosa*), Butiá (*Butia capitata*), mangabeiras (*Hancornia speciosa*).

O foco do plano é o desenvolvimento de estratégias para reduzir os riscos das mudanças climáticas, identificar e trocar experiências em gestão compartilhada da agrobiodiversidade de recursos, integrando práticas e conhecimentos de comunidades indígenas e tradicionais com outros agricultores, ONGs e instituições governamentais, bem como a integração nas políticas e programas nacionais. Além de envolver instituições governamentais de âmbito estadual e nacional, a estratégia desse projeto está centrada no envolvimento das autoridades locais e federais em um diálogo com as redes sociais existentes, como Articulação do Semi-Árido, Coalizão Nacional de Agroecologia, Rede Savannah, Comissão Nacional de Indígenas e Tradicionais Comunidades, Territórios da Cidadania, Territórios Rurais e outros.

4.2 Casos na Espanha: olivais e outros exemplos

A Espanha mantém olivais antigos, produzidos com o cuidado na manutenção de variedades originárias de seus territórios. No território de Sénia, a técnica das Valonas foi considerada como Sistema Agrícola Tradicional pela UNESCO. Tal sistema utiliza-se de estruturas de pedra construídas em torno de oliveiras milenares, contribuindo para a mitigação de ventos violentos, secas e outros impactos negativos. O sistema Valonas apoia a resiliência e manutenção da paisagem mediterrânea única de Sénia (FAO, 2021).

Ao sul da Espanha, a região da Andaluzia é conhecida pela produção de azeite de oliva desde o Império Romano (REMESAL RODRÍGUEZ; DIAZ, 2019).

Atualmente, várias das suas províncias são um extenso olival contínuo, que salvo a nova irrupção de cultivo intensivo e superintensivo, é essencialmente olival tradicional, com baixo impacto hídrico e um balanço líquido de remoção de CO₂ do meio ambiente, responsável por todos os processos de produção, elaboração e distribuição de azeite virgem extra. Os azeites produzidos na Andaluzia, à exceção dos monovarietais, são normalmente constituídos por um blend de todo o elenco das castas vizinhas, o que confere a cada azeite as suas particularidades organolépticas (AZEITES DE OLIVA DA ESPANHA, 2021). A Andaluzia possui 12 Denominações de Origem Protegidas (DOP) para o Azeite Virgem Extra e uma Indicação Geográfica Protegida que são uma forma de valorizar o patrimônio das matérias-primas alimentares e, como já observado, com um elevado respeito pelo ambiente (JUNTA DE ANDALUZIA, 2020).

Os vinhos são outro tipo de herança alimentar da Andaluzia. Existem sete denominações de origem protegidas, cuja diversidade varietal está muito bem definida nas suas raízes no território, se partirmos do princípio de que depois da filoxera os pés são americanos (resistentes à peste) sobre os quais se desenvolvem as variedades locais (biodiversidade). No entanto, e normalmente não abrangidos pela DOP, é cada vez mais frequente a adaptação de diferentes castas, para produzir novos vinhos de elevada qualidade. São variedades muito bem adaptadas a climas quentes. Por outro lado, o processo de vinificação, principalmente através do sistema criaderas e soleras, utilizando materiais naturais e com longos processos de envelhecimento, apresenta um baixo nível de tecnificação e baixo consumo de energia, quando comparado com a produção de outros tipos de bebidas. Por outro lado, a vinificação com base em andadores (passas) é

feita principalmente por secagem ao sol, portanto seu impacto ambiental é mínimo. Nesse caso, as mudanças climáticas têm uma influência notável neste alimento patrimonial, uma vez que as colheitas são cada vez mais produzidas no início do ano. Tradicionalmente, as festividades das vindimas aconteciam em setembro, mas atualmente, há alguns anos, a vindima deve começar no final de julho. Isso está fazendo com que alguns produtores de vinho localizem terras na Europa central para plantar vinhas, em antecipação a problemas de produção devido aos efeitos das mudanças climáticas.

Como exemplo derradeiro vale citar o agrossistema chamado dehesa ibérica, ou pastagens florestais mediterrâneas. Esse sistema de pastoreio extensivo, além de utilizar raças de suínos ibéricos e bovinos autóctones (retinta, briga etc.), associa áreas de pastos com árvores, onde a densidade do gado é muito baixa, e, portanto, a produção de gases de efeito estufa é balanceada com os efeitos positivos na pegada de carbono, consumo de água e energia (REYNA-BOWEN *et al.*, 2020).

5 Práticas alimentares e mudança climática

Para Akinola *et al.* (2020) o efeito mais benéfico do patrimônio alimentar diante das mudanças climáticas é que as culturas tradicionais detêm conhecimentos e práticas a respeito do uso de uma gama de alimentos e receitas tradicionais que podem se adaptar às diferentes condições climáticas. A preparação e conservação de alimentos e todos os conhecimentos e ritos associados promovem e aportam conhecimentos e valores que contribuem com a segurança alimentar e oferta aprendizados para a resiliência frente às mudanças climáticas (MARINO, 2020).

O efeito das práticas alimentares tradicionais sobre as mudanças climáticas não é uma premissa simples, mas é apoiada por estudos científicos que o comprovem. Esse efeito tem sido estudado por diferentes autores, como González-García *et al.* (2018) que constataram que as dietas veganas, mediterrâneas, atlânticas, indianas e peruanas são aquelas identificadas como tendo a menor pegada de carbono, em comparação com as

dietas do norte e oeste da Europa e dos Estados Unidos, que seriam as que teriam maior efeito negativo nesse parâmetro.

5.1 Casos na Espanha: a dieta mediterrânea

Uma das linhas de pesquisa que relaciona o patrimônio alimentar com a sustentabilidade são as dietas sustentáveis. No Simpósio Científico Internacional “Biodiversidade e Dietas Sustentáveis Unidas contra a Fome” da FAO, a definição de dietas sustentáveis é apresentada:

Dietas sustentáveis são aquelas dietas com baixo impacto ambiental que contribuem para a segurança alimentar e nutricional e para uma vida saudável para as gerações presentes e futuras. As dietas sustentáveis protegem e respeitam a biodiversidade e os ecossistemas, são culturalmente aceitáveis, acessíveis e economicamente justas; nutricionalmente adequadas, seguras e saudáveis; e otimizam o uso dos recursos naturais e humanos. (FAO, 2010, p. ix)

Um dos casos mais estudados dentro do conceito de Dietas Sustentáveis é o da Dieta Mediterrânea (COATS *et al.* 2020; MEYBECK *et al.* 2017). Em 2013, a UNESCO declarou a Dieta Mediterrânea como patrimônio imaterial da humanidade, referindo-se ao:

conjunto de conhecimentos, habilidades práticas, rituais, tradições e símbolos relacionados com as lavouras, a pesca e a pecuária, e também com a forma de conservar, transformar, cozinhar, compartilhar e consumir alimentos. (UNESCO, 2013)

A fim de caracterizar as múltiplas dimensões e benefícios da dieta mediterrânea como dieta sustentável, Dernini e Berry (2015) e Dernini *et al.* (2016) avaliaram quatro eixos da sustentabilidade desta prática alimentar: benefícios para a saúde e nutrição, baixo impacto ambiental e riqueza em biodiversidade, valores socioculturais associados aos alimentos e retornos econômicos locais positivos. No eixo da sustentabilidade ambiental, as variáveis: pegada hídrica, pegada de carbono, pegada de nitrogênio e

biodiversidade foram computadas a fim de demonstrar seu potencial na diminuição de impactos ambientais, quando comparadas com padrões alimentares ocidentais atuais. Há de considerar que tais estudos se baseiam na prática alimentar tradicional que envolve o uso de variedades agrícolas originárias dessa terra; e na produção agrícola, preparação do alimento e consumo locais.

Além disso, a sustentabilidade da dieta mediterrânea foi comparada com outros tipos de dietas, indicando, por exemplo, que se a Espanha substituísse o padrão alimentar atual do país (tendendo para uma dieta ocidental globalizada) por um padrão de consumo mediterrâneo, haveria uma redução no impacto ambiental de -72%; no uso da terra, de -58%; no consumo de energia, de -52% e, no consumo de água, de -33%, embora se deva notar que a atual dieta espanhola pode ainda piorar seu impacto ambiental em 12 a 72% se for semelhante ao de outros países não mediterrâneos (SÁEZ-ALMENDROS *et al.*, 2013).

O componente sustentabilidade tem ganhado força entre os consumidores regulares da dieta mediterrânea, sendo um dos principais motivos de sua escolha, segundo estudo recente de Guiné *et al.* (2019) realizado em cinco países mediterrânicos.

O Instituto Europeu de Alimentação Mediterrânea, conta com cerca de 800 receitas tradicionais catalogadas na Biblioteca de Gastronomia da Andaluzia (IEAMED, 2020). Todos os pratos apontados como mais populares na Andaluzia têm características comuns de serem confeccionados com produtos agrícolas locais (daí a sua tipicidade) e geralmente sazonais, embora a disponibilidade de ingredientes correntes ao longo do ano e a procura turística por eles tenha causado em alguns, um ajuste sazonal. É difícil falar da cozinha andaluza, no singular, pela diversidade culinária das suas províncias (ATLAS DEL PATRIMONIO INMATERIAL DE ANDALUCÍA, 2020).

Para discutir a questão das mudanças climáticas, ainda daremos como exemplo um dos mais bem caracterizados pratos da culinária andaluz, o salmorejo cordobês (MORENO-ROJAS *et al.*, 2016). Esse prato, cuja receita foi publicada em mais de 50 idiomas (COFRADÍA GASTRONÓMICA, 2020), é descrito referindo-se a ingredientes bastante comuns, mas que possuem indicações geográficas específicas da região de

Andaluzia: alho de Montalban (município de Córdoba, Espanha), pão “telera” (tipo específico da província de Córdoba, Espanha) e o azeite de oliva virgem extra de uma das quatro denominações de origem da província etc. Nesse caso, o caráter local dos ingredientes está definindo não só um enraizamento ao território (patrimônio), mas também uma proximidade na produção (baixo impacto na pegada de carbono) e, como alimento feito com ingredientes vegetais, um menor impacto nos gases de efeito estufa e pegada hídrica. Além disso, a definição de ingredientes locais, como o alho Montalbán ou os azeites virgens locais, defendem a biodiversidade local que, especialmente em termos de variedades de azeitonas, são inúmeras e adaptadas a cada ecossistema local (AZEITES DE OLIVA DA ESPANHA, 2021).

5.2 Política Pública e caso no Brasil

No Brasil, o conceito de Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (SSAN) vem sendo construído de forma coletiva e contínua, desde 1995, por meio das Conferências Nacionais de Segurança Alimentar e Nutricional, organizadas pelo Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional¹. É possível afirmar que essa construção considera os múltiplos processos sociais, culturais, ambientais e econômicos associados à produção, acesso e à disponibilidade da comida, e, portanto, seu conceito perpassa por uma alimentação social e culturalmente referenciada. O manifesto da quinta e última Conferência Nacional considera, dentre outros aspectos, que a comida de verdade:

[...] é saudável tanto para o ser humano quanto para o planeta, contribuindo para a redução dos efeitos das mudanças climáticas... protege e promove as culturas alimentares, a sociobiodiversidade, as práticas ancestrais, o manejo das ervas e da medicina tradicional, a dimensão sagrada dos alimentos... é produzida pela agricultura familiar, com base agroecológica e com o uso de sementes crioulas e nativas. É produzida por meio do manejo adequado dos recursos naturais, levando em consideração os princípios da sustentabilidade e os conhecimentos tradicionais e suas especificidades regionais. (BRASIL, 2015a, p. 29)

¹ Vale ressaltar que sua capacidade de dinamicidade está fragilizada na conjuntura atual devido ao desmantelamento do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), à extinção do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA), mas que se mantém ativa por meio da Conferência Nacional Popular, por Direitos, Democracia, Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional.

Alinhados ao Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN (BRASIL, 2006) o Ministério da Saúde promove duas publicações que valorizam a diversidade alimentar e a cozinha regional: o Guia alimentar para a população brasileira (BRASIL, 2014) e Alimentos Regionais Brasileiros (BRASIL, 2015b). Em paralelo com as políticas públicas associadas ao tema, estudiosos já vêm debatendo no Brasil a importância da relação entre a cultura alimentar e a sustentabilidade no planeta a partir do conceito de dietas sustentáveis (MARCHIONI; CARVALHO; VILLAR, 2021; TRICHES, 2020).

Um estudo publicado recentemente, no Brasil, calcula as pegadas de carbono, hídrica e ecológica dos alimentos e as preparações culinárias consumidas no país, baseadas nos dados das Pesquisas de Orçamentos Familiares (POF) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Tal estudo tem como objetivo “estimular modos de produção, logística, armazenagem, preparo, consumo e destinação final favoráveis ao funcionamento equilibrado dos ecossistemas e à proteção da biodiversidade” (GARZILLO *et al.*, 2019, p. 4).

Um exemplo que associa o patrimônio alimentar à agrobiodiversidade no Brasil é o Roteiro do Milho (FACHINI; MARIUZZO; ARAUJO, 2019), projeto que realizou um mapeamento das práticas tradicionais de produção e uso culinário do milho na região Sudoeste Paulista. Uma diversidade de 32 receitas elaboradas com farinha de milho ou milho verde foram catalogadas na região. Esse projeto visa resgatar a prática do cultivo, uso culinário e artesanato do milho crioulo, especialmente da Palha Roxa na região. Essa prática, que associa receitas culinárias a base de milho com o resgate de sementes crioulas, visa estimular a produção e consumo local, diminuindo a pegada de carbono e conservando a agrobiodiversidade.

6 Comentários finais

Este artigo buscou discutir como as diversas manifestações culturais associadas ao patrimônio alimentar contribuem no enfrentamento da busca por segurança alimentar e

na necessidade de adaptação e resiliência frente às mudanças climáticas. Apresentamos como os riscos relativos à segurança alimentar na contemporaneidade se ampliam com a crise sanitária global assistida por nós desde o final de 2019.

Identificamos que os agrossistemas que promovem a multifuncionalidade do solo e da paisagem geram maior resiliência às mudanças climáticas, ao passo que a manutenção da agrobiodiversidade *in situ* ou *on farm* promove múltiplas possibilidades de adaptação das espécies vegetais e animais frente aos novos horizontes do clima. Como exemplo, foram citados o sistema agrícola quilombola no Brasil e as oliveiras na Espanha.

Também discutimos que as práticas alimentares oriundas de saberes tradicionais são associadas a sistemas alimentares que promovem a diversidade de fontes de alimentos, o uso de fontes de alimentos originárias do local, a produção e consumo locais, colaborando na redução da pegada de carbono e hídrica.

Foram discutidas formas de registro ao patrimônio alimentar na Espanha, em especial sobre a dieta mediterrânea, reconhecida como patrimônio imaterial na UNESCO e como dieta sustentável, que colabora para diminuição do impacto sobre o clima. Também foram apresentadas políticas públicas e estudos realizados no Brasil sobre o tema. Por último, foram citadas as formas de interação ao patrimônio alimentar da Andaluzia e Sudoeste Paulista e sua relação com o clima.

As experiências apresentadas demonstram formas de resiliência às adversidades sociais e ambientais quando associam a produção agrícola local, a agrobiodiversidade com a confecção dos pratos típicos, reforçam a valorização das dietas tradicionais e sustentáveis em detrimento de dietas superindustrializadas, por exemplo.

Buscamos, dessa forma, apresentar alternativas viáveis para implementar mudanças: ao pensarmos nos saberes históricos construídos em torno da alimentação, podemos ter parâmetros e indicações de caminhos para nossa resiliência e construção de novas pautas relativas à humanidade e nosso futuro.

Para que tais práticas se sustentem e se multipliquem, há que se estimular cada vez mais políticas públicas e regulamentações que apoiem tanto o reconhecimento do

patrimônio alimentar, como a difusão das práticas que colaboram para a mitigação das mudanças climáticas. Por último, vale ressaltar que a preservação do patrimônio alimentar perpassa não apenas o campo da memória, mas da perpetuação da prática, entre nós, seres humanos, que nos alimentamos diariamente.

Referências

AKINOLA R.; PEREIRA L. M.; MABHAUDHI T.; BRUIN F. M.; RUSCH L. A review of indigenous food crops in Africa and the implications for more sustainable and healthy food systems. **Sustainability**, [Basel]: MDPI, v. 12, n. 8, p. 1-30, 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBRISO 14040**: gestão ambiental: avaliação do ciclo de vida: princípios e estrutura. Rio de Janeiro: ABNT, 2009.

ATLAS DEL PATRIMONIO INMATERIAL DE ANDALUCÍA. Activos Digitales IAPH. **Proyectos y actuaciones para la documentación del patrimonio cultural**. Andalucía: [s.n.], 2020. Disponível em: <https://repositorio.iaph.es/handle/11532/332011>. Acesso em: 10 nov. 2020.

AZEITES DE OLIVA DA ESPANHA. **A importância das variedades**. [Madrid: Organización Interprofesional del Aceite de Oliva Español], 2021. Disponível em: <https://www.osazeitesdaespanha.com/importancia-das-variedades>. Acesso em: 10 ago. 2021.

BAKER, M. L.; DASZAK, P.; BARROE, P.; ESKEWD, E. A.; GODDEF, C. M.; HARWOOD, T. D.; HERRERO, M.; HOSKINSH, A. J.; JOHNSON, E.; KARESHD, W. B.; MACHALABAD, C.; GARCIA, J. N.; PAINIL, D.; PIRZLG, R.; SMITH, M. S.; ZAMBRANA-TORRELIOD, C. E.; FERRIERG, S. Sustainable development must account for pandemic risk, **Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)** [Washington: National Academy of Sciences (NAS)], v. 117, n. 8, p. 3888-3892, 2020.

BNDES *et al.* **Prêmio BNDES de boas práticas para sistemas agrícolas tradicionais**. Brasília: IPHAN, 2019. 53 p. Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/premio_bndes_de_boas_praticas.pdf. Acesso em: 04 jul. 2019.

Mudanças climáticas e patrimônio agroalimentar: aprendizados para resiliência
Cristina Fachini, Rafael Moreno Rojas, Aline Vieira de Carvalho

BOEGE SCHMIDT, E. **El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México**. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia: Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, 2008.

BRASIL. **Alimentos regionais brasileiros**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 484 p.

BRASIL. **Decreto nº 3.551, de 4 de agosto de 2000**. Institui o Registro de Bens Culturais de Natureza Imaterial que constituem patrimônio cultural brasileiro, cria o Programa Nacional do Patrimônio Imaterial e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2000. Disponível em:
<https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=DEC&numero=3551&ano=2000&ato=c86UTRE1kMNpWT739>, Acesso em: 10 ago. 2020.

BRASIL. Eixo temático 1: comida de verdade: avanços e obstáculos para a conquista da alimentação adequada e saudável e da soberania alimentar. CONFERÊNCIA NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL, 5., 2015, Brasília. **Relatório Final** [...]. Brasília: [Consea], 2015a. p. 27-29. Carta Política, Manifesto, Proposições e Moções. Disponível em: <http://www4.planalto.gov.br/consea/eventos/conferencias/arquivos-de-conferencias/5a-conferencia-nacional-de-seguranca-alimentar-e-nutricional/5a-conferencia-nacional-de-seguranca-alimentar-e-nutricional/documentos-da-5deg-conferencia/relatorio-final-da-5a-conferencia/view>. Acesso em: 10 ago. 2021.

BRASIL. **Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015**. Regulamenta a Convenção sobre Diversidade Biológica, promulgada pelo Decreto no 2.519, de 16 de março de 1998; dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade; revoga a Medida Provisória no 2.186-16, de 23 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2015b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13123.htm. Acesso em 20 de agosto de 2020.

BRASIL. **Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006**. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2006. Disponível em:
<https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=11346&ano=2006&ato=406MTTU5kMRpWT122>. Acesso em: 10 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 156 p.

BROOKFIELD H.; PARSONS H.; BROOKFIELD M. **Agrodiversity: learning from Farmers across the World**. New York: United Nations University Press, 2003. 343 p.

CHIVENGE, P.; MABHAUDHI, T.; MODI, A.T.; MAFONGOYA, P. The potential role of neglected and underutilised crop species as future crops under water scarce conditions in Sub-Saharan Africa. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, [Basel]: MDPI, v. 12, n.6, p. 5685-5711, 2015.

COATS L.; ABOUL-ENEIN B. H.; DODGE E.; BENAJIBA N.; KRUK J.; KHALED M. B.; DIAF M.; EL-HERRAG S. E. Perspectives of environmental health promotion and the mediterranean diet: a thematic narrative synthesis. **Journal of Hunger & Environmental Nutrition**, Londres: Tandfonline, p. 1-23, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/19320248.2020.1777242>. Acesso em: 10 ago. 2021

COFRADÍA GASTRONÓMICA. **La Receta del salmorejo cordobés**. Córdoba: Cofradia Gastronomica Salmorejo Cordobes, 2021. Disponível em: <http://www.salmorejocordobes.com/contenidos/la-receta-del-salmorejo-cordobes>. Acesso em: 10 ago. 2020.

DERNINI S.; BERRY, E. M. Mediterranean diet: from a healthy diet to a sustainable dietary pattern. **Frontiers in Nutrition**, Lausanne, v. 2, n. 15, p. 1-7, 2015.

DERNINI S.; BERRY, E. M.; SERRA-MAJEM L.; LA-VECCHIA C.; CAPONE R.; MEDINA F.X.; ARANCETA-BARTRINA J.; BELAHSEN R.; BURLINGAME B.; CALABRESE G.; CORELLA D.; DONINI, L. M.; LAIRON D.; MEYBECK A; PEKCAN A.G.; PISCOPO S.; YNGVE A.; TRICHOPOULOU A. Med Diet 4.0: the Mediterranean diet with four sustainable benefits. **Public Health Nutrition**, [s.l.], v. 20, n. 7, p. 1322-1330, 2016.

ESPANHA. Ley 10/2015, de 26 de mayo, para la salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial. **Boletín Oficial del Estado**, [Madri], n.126, p.45285-45301, 2015. Disponível em: <https://www.boe.es/eli/es/l/2015/05/26/10>. Acesso em: 05 ago. 2021.

ESPANHA. Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español. **Boletín Oficial del Estado**, [Madri], n. 155, p. 1-33, 1985. Disponível em: <https://www.boe.es/eli/es/l/1985/06/25/16/con>. Acesso em: 05 ago. 2021.

ESPANHA. Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. **Boletín Oficial del Estado**, [Madri], n. 299, p. 1-116, ano. Disponível em: <https://www.boe.es/eli/es/l/2007/12/13/42/con>. Acesso em: 05 ago. 2021.

ESPANHA. Ley 6/2015, de 12 de mayo, de Denominaciones de Origen e Indicaciones Geográficas Protegidas de ámbito territorial supraautonómico. **Boletín Oficial del Estado b**, [Madri], n.114, p. 1-31, 2015. Disponível em: <https://www.boe.es/eli/es/l/2015/05/12/6/con>. Acesso em: 05 ago. 2021.

Mudanças climáticas e patrimônio agroalimentar: aprendizados para resiliência
Cristina Fachini, Rafael Moreno Rojas, Aline Vieira de Carvalho

FACHINI, Cristina; MARIUZZO, P.; ARAUJO, S. **Roteiro do milho: cultura e culinária no Sudoeste Paulista**. 1. ed. Salto: FoxTablet, 2019. v. 1. 115 p.

FAO. **Arctic call to action on food security and climate change**. Svalbard: SDG Advocates, 2020. Disponível em: <https://www.unsdgadvocates.org/news/arctic-call-to-action-on-food-security-and-climate-change>. Acesso em: 30 mar. 2020.

FAO. BRAZIL. **Shared management and use of (agro) biodiversity by indigenous and traditional communities from the semi-arid region of Minas in Brazil**. Roma: FAO, 2014. Disponível em: <http://www.fao.org/3/a-bb152e.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2020.

FAO. **Details of Spain's agricultural heritage practice of cultivation of ancient olive trees now available**. Roma: FAO, 09 Mar. 2021. Disponível em: <http://www.fao.org/giahs/news/detail-events/en/c/1379000/>. Acesso em: 10 ago. 2021

FAO. Sumary. INTERNATIONAL SCIENTIFIC SYMPOSIUM BIODIVERSITY AND SUSTAINABLE DIETS UNITED AGAINST HUNGER, 1., 2010, Roma. **Relatório Final** [...]. Roma: FAO, 2011. p. ix. Disponível em: <http://www.fao.org/ag/humannutrition/29186-021e012ff2db1boeb6f6228e1d98c806a.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2021.

FAO. **Towards the development of guidelines for improving the sustainability of diets and food consumption patterns in the mediterranean area**. Roma: International Centre for Advanced Mediterranean Agronomic Studies, 2012.

FOOD SECURITY INFORMATION NETWORK. **Global report on food crises: joint analysis for better decisions**. Roma: FAO, 2020. Disponível em https://www.fsinplatform.org/report/global-report-food-crises-2020/?fbclid=IwARolZjtjCcvHN_NogS_UsYgWDimlWc3f_BpbPeXJBDvwwU6Uh7Gy9_7ATbM. Acesso em: 10 ago. 2021.

FREI, B.; QUEIROZ, C.; CHAPLIN-KRAMER, B.; ANDERSSON, E.; RENARD, D.; RHEMTULLA, J M.; BENNETTF, E M. A brighter future: complementary goals of diversity and multifunctionality to build resilient agricultural landscapes. **Global Food Security**, [s.l.], v. 26, p. 1-20, Sept. 2020.

GARZILLO, J. M. F.; MACHADO, P. P.; LOUZADA, M. L. C.; LEVY, R. B.; MONTEIRO, C. A. **Pegadas dos alimentos e das preparações culinárias consumidos no Brasil**. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP, 2019. 74 p. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/9788588848405>. Acesso em 3 ago. 2021.

GONZÁLEZ CAMBREIRO, S. La legislación sobre patrimonio cultural inmaterial en la Comunidad Foral de Navarra. **Cuadernos de Etnología y Etnografía de Navarra**, Navarra, Año XLIX, n. 91, p. 69-92, 2017.

GONZÁLEZ-GARCÍA, S.; ESTEVE-LLORENS, X.; MOREIRA, M.; FEIJOO, G. Carbon footprint and nutritional quality of different human dietary choices. **Science of the total Environment**, [s.l.], v. 644, p. 77-94, 2018.

GREEN, R. E.; CORNELL, S. J.; SCHARLEMANN, J P. W.; BALMFORD, A. Farming and the fate of wild nature. **Science**, Washington, v. 307, n. 5709, p. 550-555, 2005. Disponível em: <https://www.science.org/doi/abs/10.1126/science.1106049>. Acesso em 10 ago. 2021.

GUINÉ, R. P.F.; FERRÃO, A. C.; FERREIRA, M.; CORREIA, P.; CARDOSO, A. P.; DUARTE, J.; RUMBAK, I.; SHEHATA, A-M.; VITTADINI, E.; PAPAGEORGIOU, M. The motivations that define eating patterns in some Mediterranean countries. **Nutrition and Food Science**, [Bingley], v. 49, n. 6, p. 1126-1141, 2019.

HARRISON, R. Freezing seeds and making futures: endangerment, hope, security, and time in agrobiodiversity conservation practices. **Culture, Agriculture, Food and Environment**, Arlington, v. 39, n. 2, p. 80-89, 2017. Special issue on Heritage, Biodiversity and Climate Change. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2020.100407>. Acesso em: 20 ago. 2020.

IEAMED. **Biblioteca de La Gastronomía**. Málaga: Junta de Andalucía, 2020. Disponível em: <http://www.ieamed.es>. Acesso em: 10 ago. 2020.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. **Dossiê sistema agrícola tradicional Quilombola do Vale do Ribeira - SP**. [s.l.]: ISA, out. 2017. v. 1. Disponível em: [http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Dossi%C3%AA_relato_1\(1\).pdf](http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Dossi%C3%AA_relato_1(1).pdf). Acesso em: 05 ago. 2021.

IPHAN. **Instrução normativa n. 001, de 02 de março de 2009**. Dispõe sobre as condições de autorização de uso do Inventário Nacional de Referências Culturais (INRC). Brasília: IPHAN, 2009. Disponível em: [http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Instrucao_Normativa_001_2009\(2\).pdf](http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Instrucao_Normativa_001_2009(2).pdf). Acesso em: 10 jul. 2021.

IPHAN. **Sistema agrícola tradicional das comunidades Quilombolas do Vale do Ribeira**. Brasília: IPHAN, 2020. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/1944>. Acesso em: 10 ago. 2021.

JONES, L.; CARABINE, E.; ROUX, J. P.; TANNER, T. **Promoting the use of climate information to achieve long-term development objectives in Sub-Saharan Africa**. London: Climate and Development Knowledge Network and Future Climate for Africa, 2015.

Mudanças climáticas e patrimônio agroalimentar: aprendizados para resiliência
Cristina Fachini, Rafael Moreno Rojas, Aline Vieira de Carvalho

JUNTA DE ANDALUZIA. **Denominaciones de calidad.** [s.l.]: Junta de Andaluzia, 2020a. Disponível em: <https://www.juntadeandalucia.es/organismos/agriculturaganaderiapescaydesarrollosostenible/areas/industrias-agroalimentarias/calidad-promocion/paginas/denominaciones-calidad.html>. Acesso em: 10 out. 2020.

KOOHAFKAN, P.; ALTIERI, M. A. **Globally important agricultural heritage systems a legacy for the future.** Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2011. 49 p.

KRENAK, A. **O amanhã não está à venda.** São Paulo: Contexto, 2020.

MARCHIONI, D. M.; CARVALHO, A. M.; VILLAR, B. S. Dietas sustentáveis e sistemas alimentares: novos desafios da nutrição em saúde pública. **Revista USP**, São Paulo, n. 128, p. 61-76, jan./mar. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9036.i128p61-76>. Acesso em: 09 jul. 2021

MARINO M. World's Bioersivity for food and agriculture. **Italian Review of Agricultural Economics**, Florença, v. 74, n.3, p. 7-10, 2019.

MARTINELLI, S. S.; CAVALLI, S. B. Healthy and sustainable diet: a narrative review of the challenges and perspectives. **Ciência & Saúde Coletiva**, Manguinhos, v. 24, n. 11, p. 4251-4261, 2019.

MEYBECK, A.; REDFERN, S.; HACHEM, F.; CAPONE, R.; DERNINI, S.(org.). **Development of voluntary guidelines for the sustainability of the Mediterranean diet in the Mediterranean region.** Valenzano: FAO/CIHEAM-Bari, 2017. Disponível em: <http://www.fao.org/3/i7557e/i7557e.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2020.

MORENO ROJAS, R.; ORTEGA, A. M.; CANALEJO, L. M. M.; AMOR, M. V.; MARTOS, F. C. Bases para la estandarización y valoración nutricional del salmorejo cordobés: estudio sobre el salmorejo en los establecimientos de restauración de Córdoba. **Nutr Hosp.**, Madri, v. 33, n. 1, p. 111-117, 2016.

OLIVEIRA, T. C.; ABRANCHES, M. V.; LANA, R. M. (In)segurança alimentar no contexto da pandemia por SARS-CoV-2. **Cad. Saúde Pública**, Manguinhos, v. 36, n. 4, p. 01-06, 2020. Espaço temático: covid-19 – contribuições da saúde coletiva.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Convenção sobre diversidade biológica (CBD).** Rio de Janeiro: MMA,1992. Disponível em:

Mudanças climáticas e patrimônio agroalimentar: aprendizados para resiliência
Cristina Fachini, Rafael Moreno Rojas, Aline Vieira de Carvalho

https://www.mma.gov.br/estruturas/sbf_dpg/_arquivos/cdbport.pdf. Acesso em: 09 dez 2020.

PAINEL INTERGOVERNAMENTAL SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - IPCC. **Climate change and land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems**. Geneva: IPCC, 2019.

PARDO DE SANTAYANA, MANUEL; MORALES, RAMÓN; ACEITUNO-MATA, LAURA; MOLINA, MARÍA (ED.). **Inventario español de los conocimientos tradicionales relativos a la biodiversidad**. Madrid: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2014. v. 1. 411 p.

POORE, J.; NEMECEK, T. Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. **Science**, Washington, p. 987-992, 01 jun 2018.

REMESAL RODRÍGUEZ, J.; DIAZ, J. M. Los negocios de Caius Iuventus Albinus en la Bética. **Journal of Roman Archaeology**, Barcelona, n. 32, p. 224-249, 2019.

REYNA-BOWEN, L.; FERNANDEZ-REBOLLO, P.; FERNÁNDEZ-HABAS, J.; A. GÓMEZ, J. The influence of tree and soil management on soil organic carbon stock and pools in dehesa systems, **Catena**, [s.l.], v. 190, p. 104511, 2020.

SAES, M. S. Segurança alimentar e de alimentos na pandemia. **Jornal da USP**, São Paulo, 14 abr. 2020. Disponível em: www.jornal.usp.br/?p=314430. Acesso em: 02 maio 2020.

SÁEZ-ALMENDROS, S.; OBRADOR, B.; BACH-FAIG, A.; SERRA-MAJEM, L. Environmental footprints of Mediterranean versus Western dietary patterns: beyond the health benefits of the Mediterranean diet. **Environ Health**, [s.l.], v. 118, p. 1-08, 2013.

SAMUELS, K. L. New challenges for cultural heritage: supporting biodiversity in the face of climate change: introduction to special issue on cultural heritage, biodiversity, and climate change. **Culture Agriculture Food and Environment**, Arlington, v. 39, n. 2, p. 69-71, dez. 2017.

SANTILI, J. O reconhecimento de comidas, saberes e práticas alimentares como patrimônio cultural imaterial. **Demetra**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, p. 585-606, 2015.

TRICHES, R. M. Dietas saudáveis e sustentáveis no âmbito do sistema alimentar no século XXI. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 44, n. 126, p. 881-894, jul./set. 2020.

UNESCO. **Convenção para a salvaguarda do patrimônio cultural imaterial**, 2003. Tradução feita pelo Ministério das Relações Exteriores, Brasília: IPHAN, 2006. Disponível

Mudanças climáticas e patrimônio agroalimentar: aprendizados para resiliência
Cristina Fachini, Rafael Moreno Rojas, Aline Vieira de Carvalho

em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/ConvencaoSalvaguarda.pdf>.
Acesso em: 10 jul. 2020.

UNESCO. CONVENTION FOR THE SAFEGUARDING OF THE INTANGIBLE CULTURAL HERITAGE: eighth session. Baku: 2013. **Nomination File no. 00884 for inscription in 2013 on the representative list of the intangible cultural heritage of humanity: Mediterranean Diet.** Paris: Intergovernmental Committee for the Safeguarding of the Intangible Cultural Heritage. 2013. Disponível em: <https://ich.unesco.org/en/RL/mediterranean-diet-00884>. Acesso em: 10 dez. 2020.

UNIÃO EUROPEIA. **Reglamento (UE) n. 1151/2012 del parlamento europeo y del consejo de 21 de noviembre de 2012 sobre los regímenes de calidad de los productos agrícolas y alimenticios.** Estrasburgo: Diario Oficial de la Unión Europea – DOUE, 2012. Disponível em: <https://www.boe.es/doue/2012/343/L00001-00029.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2021

UZEDA, M. C.; TAVARES, P. D.; ROCHA, F. I.; ALVES, R. C. **Paisagens agrícolas multifuncionais: intensificação ecológica e segurança alimentar.** Brasília, DF: Embrapa, 2017. 67 p. (Texto para Discussão, 48).

WORLD ECONOMIC FORUM. **The global risks report 2021.** 16th Edition. Cologny: WEF, 2021. <http://wef.ch/risks2021>. Acesso em: 10 ago. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Joint Statement by QU Dongyu, Tedros Adhanom Ghebreyesus and Roberto Azevedo, Directors-General of the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), the World Health Organization (WHO) and the World Trade Organization (WTO).** Genebra: WHO, 30 Mar. 2020. Disponível em: [https://www.who.int/news/item/30-03-2020-joint-statement-by-qu-dongyu-tedros-adhanom-ghebreyesus-and-roberto-azevedo-directors-general-of-the-food-and-agriculture-organization-of-the-united-nations-\(fao\)-the-world-health-organization-\(who\)-and-the-world-trade-organization-\(wto\)](https://www.who.int/news/item/30-03-2020-joint-statement-by-qu-dongyu-tedros-adhanom-ghebreyesus-and-roberto-azevedo-directors-general-of-the-food-and-agriculture-organization-of-the-united-nations-(fao)-the-world-health-organization-(who)-and-the-world-trade-organization-(wto)). Acesso em: 10 ago. 2021.

Recebido em: 18/02/2021

Aprovado em: 31/08/2021

Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC
Centro de Ciências Humanas e da Educação - FAED

PerCursos

Volume 22 - Número 49 - Ano 2021
revistapercursos@gmail.com