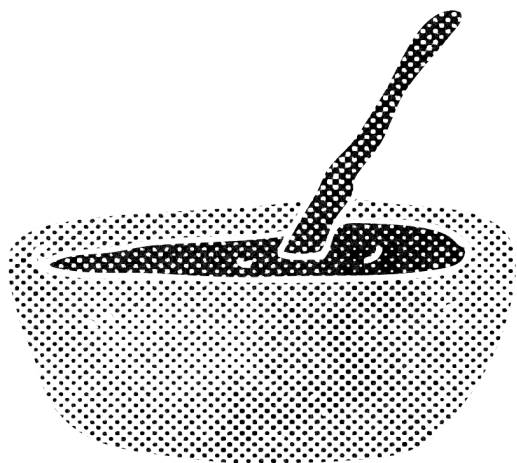


**I**NSECTA  
Editora



# Introdução à **Etnonutrição**

**Michelle Jacob**



# Introdução à Etnonutrição

Michelle Jacob, Ph.D. (ed.)





Primeira edição publicada em 2022 por Insecta  
Copyright© Michelle Jacob

Editor-chefe	Revisão	Diagramação e ilustração da capa
Sávio Gomes	Michelle Jacob Isabelle Lorena Barbosa de Lima	Sávio Gomes e Michelle Jacob

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Ficha Catalográfica feita pelo editor

---

J16i Jacob, Michelle (org)  
Introdução à Etnonutrição [ recurso eletrônico ] / Jacob,  
Michelle (org). - 1. ed. Natal, RN: Insecta Editora, 2022. 207 p.; PDF.

Inclui bibliografia.  
ISBN 978-65-995578-2-8 (e-book)

1. Alimentação. 2. Nutrição. 3. Produção de Alimentos.I.Título.

CDD 664

---

É proibida a duplicação ou reprodução deste volume, no todo ou em parte, sob quaisquer formas ou por quaisquer meios (eletrônico, mecânico, gravação, fotocópia, distribuição na Web e outros), sem permissão expressa do editor e dos autores.

Insecta Editora  
Natal, Rio Grande do Norte - Brasil

# Sumário

Apresentação.....	6
-------------------	---

## **PARTE I**

### **Definições**

1. Conversa com Cientistas: Articulação Natureza-Cultura em Alimentação e Nutrição.....	12
2. Conversa com Cientistas: Definições e Usos da Etnonutrição.....	23
3. Etnonutrição: Conceito, Histórico Moderno e Abordagens.....	29
4. Revisão por pares: Relacionando Segurança Alimentar e Nutricional e Etnonutrição.....	47

## **PARTE II**

### **Usos da Etnografia em Nutrição**

5. Usando Etnografias para Melhorar Intervenções Nutricionais.....	50
6. Resumo: Perspectiva Êmica e Intervenções em Nutrição.....	86
7. Usos da Etnografia na Pesquisa em Diferentes Áreas de Atuação na Nutrição.....	89



## **PARTE III**

### **Etnonutrição na Prática**

8. Avaliação Etnonutricional Rápida.....	98
9. Mapeamento de Alimentos Biodiversos.....	119
10. Técnicas de Processamento de Alimentos.....	136
11. Crenças e Práticas Culturais.....	151
12. Mediando Conflitos entre a Cultura e Saberes da Nutrição.....	168
Referências.....	172
Chaves de resposta dos exercícios propostos.....	203

# Apresentação

Todo o problema da nutrição na sociedade humana não foi apenas negligenciado, mas também, eu acho, definitivamente mal compreendido. Audrey Richards, *Hunger and work in a savage tribe*.

O que tenho tentado dizer até agora é que houve um divórcio – um divórcio necessário entre o pensamento científico e aquilo que eu chamei a lógica do concreto [...] Estamos agora num momento em que podemos, quiçá, testemunhar a superação ou a inversão deste divórcio, porque a ciência moderna parece ser capaz de progredir não só segundo a sua linha tradicional – pressionando continuamente para a frente, mas sempre no mesmo canal limitado – mas também, ao mesmo tempo, alargando o canal e reincorporando uma grande quantidade de problemas anteriormente postos de parte. Claude Lévi-Strauss, *Mito e significado*.

Conselhos nutricionais, políticas de alimentação, estudos de consumo alimentar e modelos analíticos de avaliação de resultados nutricionais que não consideram a cultura no seu escopo omitem uma variável importante sobre a qual a nutrição humana lança suas bases. Assim, uma abordagem integrada de cultura e nutrição é fundamental para que possamos compreender e construir soluções para o problema da alimentação adequada na sociedade.

Por reconhecer o elo inextricável entre nutrição e cultura, no curso

de nutrição da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), buscamos abordar essa relação durante toda a formação de nossos alunos. Empreendemos um esforço sistematizado para estimular os estudantes a *pensarem fora da caixa*, conectando ciências da saúde e ciências humanas. Nosso propósito é colaborar com a formação de profissionais capacitados para abordar os desafios complexos postos para a nutrição hoje, dentre eles a fome, as mudanças climáticas e os desequilíbrios ambientais gerados pelo sistema alimentar hegemônico.

Como fazemos isso? Por exemplo, em *Alimentação e cultura para nutrição* (Michelle Jacob, Nupeea, 2021) estão as bases do primeiro contato que o estudante de nutrição da UFRN tem com o tema da cultura no contexto da disciplina *Aspectos Socioantropológicos da Alimentação*. Nesse curso, o estudante é apresentado de forma ampla ao problema da alimentação. Relacionamos a alimentação humana com uma diversidade de disciplinas (ex.: nutrição, história, arqueologia, economia, psicologia, antropologia, biologia) com o intuito de construir uma resposta para a pergunta: “por que comemos o que comemos”?

Em Introdução à etnonutrição, o livro que você lê agora, damos um passo adiante ao abordar com especificidade como desfechos nutricionais (ex.: estado nutricional, indicadores de consumo alimentar, traços genéticos relacionados à dieta e dados de composição nutricional) podem ser mais bem compreendidos quando consideramos a cultura em nossa forma de pensar. Este livro foi elaborado para servir como texto base do curso *Tópicos em Ciências Sociais e Humanas em Alimentação e Nutrição*, ofertado para os alunos da graduação em Nutrição na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).

Caso você não seja aluno da UFRN, mas tenha interesse em entender melhor a relação da nutrição com a cultura, este livro também é para você. Ao lê-lo, todavia, tenha em mente que (1) essa é uma obra introdutó-

ria desenvolvida para o nível de graduação; e que, ainda que a abordagem do livro seja interdisciplinar, (2) a ciência de referência na abordagem é a nutrição (i.e., etnonutrição) e não as ciências sociais.

Espero que este livro nos conecte na busca por uma nutrição que nos posicione na rota de um futuro mais justo, diverso e respeitoso para com todas as formas de vida.

Boa leitura.

**Michelle Jacob**



Ao professor e cientista Dr. Ulysses Paulino de Albuquerque,  
por fornecer exemplo prático de como abordar na prática  
problemas que conectam natureza e cultura.

“Um observador que só vê as coisas de fora, não vê nada.”

Marcel Proust.

**PARTE I**  
Definições

# 1. Conversa com Cientistas:

## Articulação Natureza-Cultura em Alimentação e Nutrição

### Objetivos da Aula

---

Conhecer cientistas que estudam alimentação a partir de uma perspectiva interdisciplinar.

Reconhecer a influência de variáveis culturais em análises sobre alimentação.

### Sequência Pedagógica

---

- Leia a fundamentação.
- Assista aos vídeos.
- Responda ao exercício.
- Debata em sala.

### Fundamentação

---

#### 1) As dietas variam em função do contexto cultural

A etnonutrição é o estudo da nutrição em diferentes contextos culturais. E o que estuda a nutrição? Sem dúvidas, a partir de variadas lentes e de suas diferentes áreas de atuação, o tema das dietas compõe o núcleo central da nutrição. O termo dieta pode ser compreendido a partir



## Capítulo 1

de diversas perspectivas, desde a leitura feita por Michel Foucault (2010) sobre a ideia de dietética na Grécia Antiga, que compreende o regime como um modo de vida (ex.: práticas alimentares, hábitos de sono, rotina de exercícios físicos etc.); até as dietas contemporâneas, concebidas como fórmulas restritivas dirigidas ao indivíduo (Falcato e Graça 2015). Neste livro, o termo dieta se refere ao padrão alimentar de determinado grupo, estabelecido pela relação entre as pessoas e os alimentos em determinado sistema alimentar.

E por que precisamos de uma abordagem cultural para falar sobre dietas na nutrição? Deixemos essa resposta para o Igor de Garine (1972, p. 144), que foi um antropólogo francês interessado em alimentação. Ele disse: “Os padrões nutricionais [i.e., as dietas] estão sujeitos ao que pode ser chamado de ‘viés cultural’, no qual a nutrição e os fatores dietéticos são apenas alguns dos fatores determinantes que influenciam uma escolha”. Ou seja, a dieta tem um viés cultural. Assim, os padrões alimentares que a nutrição tenta explicar, estão sujeitos a esse viés. Os dois exemplos a seguir nos ajudam a entender como a cultura é importante para explicar ou analisar dietas.

Primeiro exemplo, a castanha-do-pará. Quanto selênio (Se) contém um quilo de castanha-do-pará (*Bertholletia excelsa* Humn. & Bonpl.)? Depende de onde a castanha é cultivada. Essa é a conclusão do estudo de Ediu Silva Jr. et al. (2017) que demonstrou que a concentração mediana de Se variou de 2,07 mg por kg (no estado de Mato Grosso) até 68,15 mg por kg (no estado do Amazonas). Portanto, dependendo de sua origem, uma única castanha-do-pará poderia fornecer de 11% (MS) a 288% (AM) da necessidade diária de Se de um homem adulto (70 µg). A composição do solo é o fator que explica as diferenças encontradas nesse estudo. Os autores demonstraram que o acúmulo de Se na castanha-do-pará geralmente aumentou em solos com maior teor de Se total, mas diminuiu sob

## Unidade 1 - Definições

condições ácidas. Neste caso, temos um exemplo de como a produção de alimentos, o manejo, que é mediada pela cultura, produz um resultado de interesse nutricional.

Segundo exemplo, o açaí. Como a dieta tem um viés cultural, esse viés também interfere quando estamos avaliando o consumo alimentar de indivíduos e populações. Não considerar essa variação cultural pode comprometer nossos diagnósticos nutricionais. Onde entra o açaí aí? Uma colega nutricionista contou essa história recentemente e eu achei interessante porque ela é ilustrativa de como a linguagem pode influenciar uma avaliação nutricional. Em uma pesquisa nacional de avaliação de consumo alimentar, os pesquisadores acharam muito estranha a ausência do consumo da fruta açaí em algumas porções do estado do Pará. Isso aconteceu porque em alguns estados e comunidades da região norte o açaí não é percebido como fruta. Digamos que, pensando na ideia de refeição, o açaí pelo uso que ele tem nessas localidades, que é como acompanhamento de peixes, não é visto como fruta, considerando que as frutas são mais presentes em outras refeições. Então quando o pesquisador perguntava: você consome fruta, quais? As pessoas não informavam o açaí, apesar de consumi-lo. Possivelmente, as pessoas que desenharam os protocolos não tinham esse plano de fundo cultural. Assim, os protocolos tiveram que ser redesenhados para ajustar esse ruído cultural. Além da pergunta das frutas, a seguinte pergunta foi incluída: você consome açaí, como? Sem essa correção, o diagnóstico nutricional resultante seria incorreto, como foi durante anos, quando os dados nacionais apontavam um baixo consumo de frutas nessa região, um dado aparentemente sem correspondência com a realidade.

Desses dois exemplos aprendemos que as atividades envolvidas no sistema alimentar (i.e., produção, processamento, distribuição, consumo) estão sujeitas a um viés cultural, que tem o potencial de influenciar em

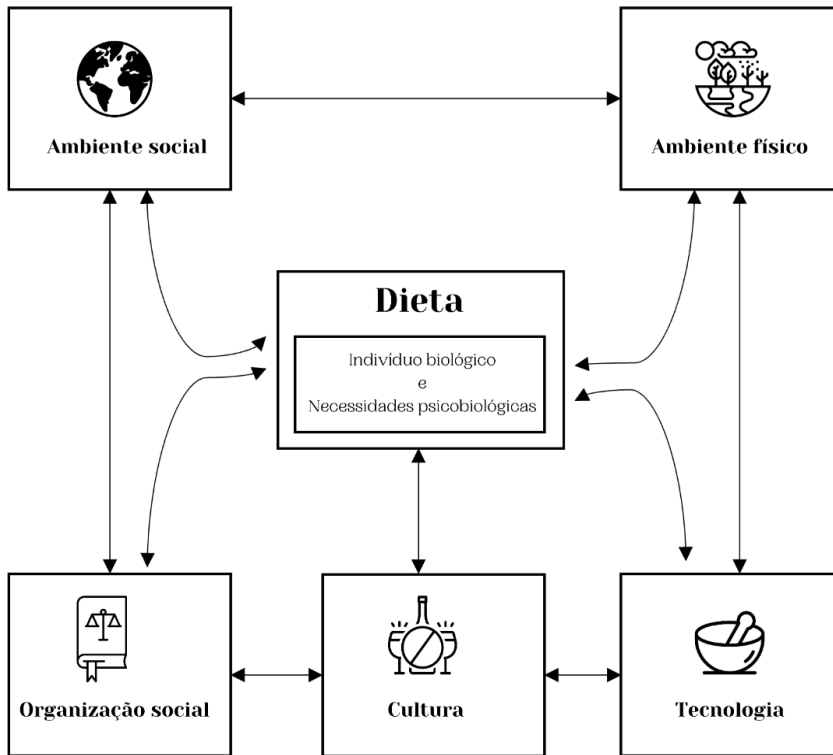
resultados nutricionais. Que lição podemos tirar desse exemplo? Não é possível avaliar alimentos ou nutrientes de forma separada de seus contextos culturais.

### **2) A etnonutrição se situa entre as fronteiras do conhecimento das ciências humanas e naturais**

Se a nutrição nos ensina que comer é um imperativo fisiológico da espécie humana, a antropologia nos mostra que essa necessidade pode ser satisfeita de diversas formas diferentes. Esses aspectos tornam as dietas um fenômeno tanto ligado à nossa biologia, quanto à nossa cultura, ou seja, um fenômeno biocultural.

Por isso, a análise de dietas demanda um modelo socioecológico que considere a articulação natureza-cultura em sua abordagem. O pensamento de sistemas socioecológicos compreende que a relação de humanos com seu ambiente acontece por meio da interação de dois sistemas principais, o sistema sociocultural e o sistema ecológico. “O sistema sociocultural está ligado aos aspectos culturais e sociais, com suas normas e crenças, e o sistema ecológico compõe a diversidade de espécies presentes no ambiente, as interações entre si e com os componentes abióticos” (Albuquerque et al. 2020, p. 9). Quando analisamos dietas, esses sistemas interagem de forma tão complexa que é difícil separá-los. Por isso, a ideia de um modelo socioecológico é estratégica para analisar as dietas na abordagem da etnonutrição. Veja a estrutura proposta para esse modelo na Figura 1.

## Unidade 1 - Definições



**Figura 1.** Uma estrutura socioecológica para análise de dietas. Fonte: Pelto et al. (2000a).

O que cada um desses setores representa? Pelto et al. (2000a) os definem da seguinte forma:

- **Ambiente social.** Refere-se aos ambientes externos ao sistema alimentar em questão (ex.: outros países, comunidades, regiões etc.) e que possuem o poder de afetar a sociedade ou grupo em análise. Por exemplo, na atual pandemia da Covid-19 o comportamento de alguns países asiáticos para estocagem de arroz alterou o preço do grão em várias cidades do Brasil. Isso levou muitos brasileiros a reduzirem o consumo de arroz durante a pandemia – veja mais sobre esse debate em Jacob (2021, p. 37).



## Capítulo 1

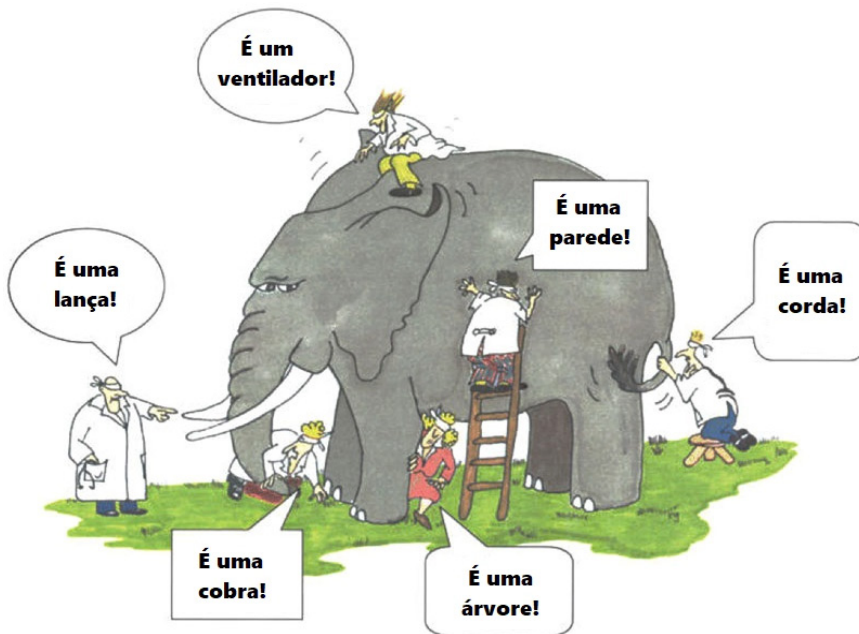
- **Ambiente físico.** Inclui a diversidade de espécies (ex.: fauna, flora, fungos, algas) presente no ambiente, além de outros componentes abióticos (i.e., clima, água, características do solo) que estabelecem as condições para produção e para demanda de alimentos. Por exemplo, em um ensaio teórico recente sobre evolução da dieta humana, Pontzer e Wood (2021) defendem que o clima é o fator que de forma isolada melhor explica o consumo de carne por humanos a partir de uma perspectiva evolutiva. Analisando dados de sociedades de caçadores-coletores eles argumentam que em regiões de clima extremo – frias ou áridas - as populações consomem uma proporção menor de alimentos vegetais e uma proporção correspondentemente maior de carne (incluindo peixes).
- **Organização social.** Engloba o conjunto de instituições e normativas sociais que organizam a produção, distribuição, aquisição, armazenamento e processamento de alimentos, desde o nível do domicílio até à estrutura macro da política e da economia. Um exemplo de como o fator organização social impacta na dieta vem do estudo de Victoria Reyes-Garcia et al. (2019), que teve como objetivo avaliar se a transição do modelo de caça e coleta para um modelo integrado à economia de mercado afeta a dieta. Esse estudo avaliou três sociedades contemporâneas caçadoras-coletoras em transição: os Baka, no Camarões; os Tsimane, na Bolívia; e os Punan Tubu, na Indonésia. Os resultados sugerem que as pessoas que vivem nas aldeias isoladas têm dietas mais diversificadas do que as que vivem em aldeias mais próximas dos mercados. Os resultados também sugerem que a disponibilidade de alimentos nutricionalmente importantes (ou seja, frutas, vegetais e alimentos de origem animal) diminui com o aumento da integração do mercado, enquanto a disponibilidade de alimentos processados industrialmente, tais como doces, aumenta. Portanto, o que os pesquisadores perceberam foi que à medida que as pessoas migram

## Unidade 1 - Definições

do modelo de caça e coleta para um modelo agrícola integrado com o mercado a qualidade da dieta decresce.

- **Cultura.** Refere-se às ideias, crenças e valores relacionados à alimentação que influenciam o comportamento alimentar de um grupo. Por exemplo, em várias regiões do nordeste brasileiro, tais como no Seridó do Rio Grande do Norte, a carne de porco e de camarão são alimentos considerados como “carregados” (i.e., que faz mal à saúde) e, por isso, são evitados completamente ou em algumas situações particulares (ex.: inflamação de garganta, pós-operatório etc.) (Cavignac et al. 2018).
- **Tecnologia.** Engloba as ferramentas e técnicas que são utilizadas na produção, distribuição, aquisição, armazenamento e processamento de alimentos. Por exemplo, o domínio do fogo talvez tenha sido uma das tecnologias mais importantes desenvolvidas pelos humanos para o processamento de alimentos (Wrangham 2009). Jarros, moedores, raladores e mais recentemente tecnologias de modificação genética ou nanomoleculares de alimentos são exemplos de tecnologias que compõem essa categoria.

Ainda que esses fatores estejam representados de forma separada, eles interagem entre si, como as setas dispostas na figura indicam. Por isso, mesmo que você se especialize em uma dessas áreas, é importante estar atento às interações que acontecem entre os elementos do modelo. Isso significa que em ciência temos que “pensar fora da caixa” (think outside the box), ou seja, pensar de forma criativa, usando novas ideias ao invés de ideias tradicionais ou esperadas (Cambridge Dictionary 2021). A Figura 2 retrata uma parábola que ilustra bem o que acontece quando não pensamos fora da caixa em ciência.



**Figura 2.** Os homens cegos e o elefante. A moral dessa parábola de origem indiana é que os humanos têm a tendência de reivindicar a verdade absoluta com base em sua experiência limitada, ignorando a experiência de outras pessoas. Podemos cair nessa armadilha no mundo da ciência quando nos negamos ao debate com outros campos de conhecimento. Por isso, as pesquisas em etnonutrição dependem de abordagens interdisciplinares, desenhadas a partir de modelos socioecológicos de análise. A imagem é de autoria do artista Renee Guzlas e os balões foram traduzidos por mim.

Pelto et al. (2000b) propõem uma leitura holística do modelo representado na Figura 1 e destacam que as setas do diagrama, que indicam a natureza dinâmica e interativa da estrutura, mostram apenas parte das relações possíveis entre os elementos do modelo. Eles ilustram essa afirmação com o exemplo das mudanças climáticas, um aspecto do “ambiente físico”. Nas setas dispostas no modelo, o ambiente físico interage apenas com dois outros setores: o “ambiente social” e a “tecnologia”. Todavia, sabemos na prática que as mudanças climáticas também geram mudanças na “cultura”, tais como uma nova linguagem, novos valores, novos padrões de dietas etc. Também localizamos seus efeitos na “organização so-

## Unidade 1 - Definições

cial”, pela criação de normativas para mitigação das mudanças climáticas e, ainda, em acordos comerciais globais. Enfim, não há um dos elementos apresentados na Figura 1 que não sofra a influência de uma mudança dessa magnitude no ambiente físico e cada uma dessas modificações influenciam no consumo alimentar de alguma forma. Assim, é importante compreender que as relações possíveis entre os setores excedem àquelas expostas na representação do modelo e que, em cada caso, você terá que usar sua habilidade de pensar fora da caixa para avaliar esses impactos em perspectiva.

Ao trabalhar com etnonutrição é imprescindível pensar fora da caixa, já que essa disciplina está situada entre dois grandes domínios do conhecimento, o das ciências humanas e o das ciências naturais. Assim, ao trabalhar em etnonutrição, nutricionistas devem pensar nos alimentos como mais do que nutrientes, visto que a comida incorpora paisagens, biodiversidade e cultura; antropólogos e antropólogas, por sua vez, precisam pensar mais sobre natureza, nutrição e ecologia; biólogos e biólogas devem ampliar sua perspectiva sobre cultura e métodos de processamento culinário. Chegar a este nível de análise exigirá de nós um esforço para além da retórica, visto que trabalhar diálogo com outras áreas de conhecimento não é uma tarefa fácil.

Há mais de 60 anos Charles Percy Snow (2015) em seu clássico *The Two Cultures*, apontou o que ele viu como a incapacidade de pessoas altamente educadas cruzarem uma fenda de incompreensão mútua entre essas ciências. Embora o diagnóstico de Snow tenha sido muito debatido, não há dúvida de que as diferenças entre essas duas culturas científicas estão além do fato de serem campos especializados de conhecimento; elas acumulam diferenças no estilo de ensino, desenho do currículo e até mesmo nas suas afiliações e crenças políticas, sociais e religiosas (Kemp 2009). Essa fragmentação do conhecimento é um dos fatores que mais nos impede hoje de avançar na abordagem da etnonutrição.



## Capítulo 1

Podemos aprender a pensar fora da caixa por observar a prática profissional de pessoas que pensam dessa maneira. Por isso, nesta aula e na próxima vocês terão a oportunidade de assistir a quatro entrevistas que realizei entre os anos de 2020 e 2021 com o objetivo de aproximar estudantes de nutrição de cientistas que estudam alimentação a partir de uma perspectiva interdisciplinar. Inicialmente, iremos assistir às duas entrevistas indicadas nos links disponíveis na seção Exercício.

### **3) Cientistas que estudam alimentação a partir de uma perspectiva interdisciplinar**

Nossos entrevistados, o Dr. Ulysses Paulino de Albuquerque e a Dra. Ana Ládio, são etnobiólogos latino-americanos. A etnobiologia é uma ciência interdisciplinar que se dedica ao estudo das relações passadas e presentes entre os humanos, no contexto de suas culturas e do ambiente biofísico, com foco no conhecimento, cognição e uso tradicional de plantas, animais e outras formas de vida (Albuquerque e Alves 2018). Por reunir as culturas científicas das ciências biológicas e humanas, religando natureza e cultura em suas análises, a etnobiologia é reconhecida como a interdisciplina com maior poder explicativo para complexidade biocultural humana (Nabhan 2016, p. 11). Assim, se o problema da etnonutrição é compreender a relação entre as pessoas em diferentes contextos culturais com sua a biota comestível, há convergências interessantes entre a etnobiologia e a etnonutrição. Por essa razão, iremos começar a treinar nossa capacidade de reconhecer a influência de variáveis culturais em análises nutricionais, por conhecer mais o trabalho de cientistas etnobiólogos experientes que pensam fora da caixa.

## Exercício

---

Você deverá assistir aos vídeos listados a seguir e preparar uma lista de três itens (e de no máximo 100 palavras) utilizando a dinâmica Resposta 1-1-1. O material escrito te ajudará a participar do debate em sala de aula.

\*\*\*

**Vídeo 1** - Etnobiologia e etnonutrição: conexões, com Ulysses Paulino de Albuquerque Ph.D. – YouTube, <https://youtu.be/OQkrbSRLONG>

**Vídeo 2** - Cultura e Alimentação na Etnobiologia, com Ana Ladio Ph.D. – YouTube, <https://youtu.be/cEdvc6pgzY4>

\*\*\*

**Questão 1.** Resposta 1-1-1. Após assistir aos vídeos, liste:

- 1 coisa nova que você aprendeu.
- 1 exemplo de como aplicar as ideias apresentadas pelos cientistas entrevistados.
- 1 dúvida que ainda permanece após ter assistido às entrevistas.

## 2. Conversa com Cientistas: Definições e Usos da Etnonutrição

### Objetivos da Aula

---

Conhecer cientistas que estudam alimentação a partir de uma perspectiva interdisciplinar.

Reconhecer a influência de variáveis culturais em análises sobre alimentação.

### Sequência Pedagógica

---

- Leia a fundamentação.
- Assista aos vídeos.
- Responda ao exercício.
- Debata em sala.

### Fundamentação

---

#### **1) Os modelos de organização social influenciam a nutrição humana**

Os nossos modelos de organização social e cultural influenciam a nossa forma de produzir alimentos e, conseqüentemente, nosso padrão alimentar. Os modelos de organização social que orientam as atividades de produção e obtenção de alimentos podem ser definidos em quatro princi-

## Unidade 1 - Definições

país (Pelto et al. 2000a). Veja a seguir:

- **Sociedades caçadoras-coletoras.** Nesse modelo as pessoas coletam plantas alimentícias, fungos, algas, água, além de caçarem animais. Estudos mostram que à medida que sociedades contemporâneas caçadoras-coletoras transitam para o modelo agrícola industrial, a diversidade e a qualidade da dieta diminuem (Reyes-García et al. 2019).
- **Sociedades pastoralistas.** O pastoralismo se refere a um modelo de subsistência, nômade ou seminômade, baseado na criação de animais. A cultura de pastoreio é uma estratégia de adaptação à seca, visto que os animais (principalmente animais resistentes à seca, tais como caprinos e outros animais de pequeno porte) se movem em busca de água quando a seca se prolonga (Rufino et al. 2013). O consumo de leite, carne, sangue e de algumas variedades de vegetais sazonais compõem a base deste modelo alimentar. No pastoralismo, a posse de animais afeta positivamente a adequação de nutrientes da dieta, ex.: vitamina A, B12 e zinco, cf. Iannotti et al. (2014).
- **Sociedades agrícolas camponesas.** Nessas sociedades as pessoas são dependentes da produção agrícola para fornecer a maior parte de sua alimentação e, no caso de excedentes, esses produtos são trocados ou vendidos. A transição para esse modelo teve várias consequências para a organização das sociedades humanas, tais como: mudança nas formas de uso da terra, desenvolvimento de tecnologia para armazenamento de alimentos, exploração do trabalho etc. Uma das mudanças mais significativas do ponto de vista nutricional é a redução da diversidade da dieta, quando comparada com modelos de caça e coleta; por outro lado, a estabilidade da provisão de alimentos é um grande ponto positivo ligado ao expressivo crescimento demográfico da humanidade nos últimos milênios (Morgan 2015).

## Capítulo 2

- **Sociedades agrícolas industrializadas.** Baseadas na mudança da economia de subsistência para economia de mercado, industrialização e intensificação produtiva. Nesse modelo, os cultivos não alimentícios (ex.: tabaco, sisal, algodão) e a produção de plantas não nutritivas (ex.: café, chá) – as chamadas commodities – passam a ter um papel central no mercado. A produção de alimentos é descentralizada, as economias são globalizadas e o portfólio alimentar produtivo global é cada vez mais homogêneo (Khoury et al. 2014). As dietas também contam com uma forte participação de alimentos com altos níveis de processamento, característica que se relaciona com a gênese de diversos tipos de má nutrição, sobretudo sobrepeso e obesidade (United Nations 2016).

Pensar a relação de modelos de organização social com desfechos nutricionais ilustra como a nutrição está sujeita ao viés cultural. Estudos recentes ainda nos mostram que variáveis socioculturais tais como estruturas de parentesco, práticas religiosas, acesso à terra, identidade de gênero etc. influenciam desfechos nutricionais, ver Dufflo et al. (2003), Pereira-Santos et al. (2019), Ekesa et al. (2020), Gomes et al. (2021). Por isso, é importante que nutricionistas aprendam a pensar fora da caixa ao analisar problemas de sua área para prevenir interpretações errôneas ou incompletas que induzem a conclusões equivocadas nas avaliações nutricionais.

### **2) Nutricionistas que pensam fora da caixa**

Nesta aula vocês terão a oportunidade de assistir às duas últimas entrevistas que realizei entre os anos de 2020 e 2021 com o objetivo de aproximar estudantes de nutrição de cientistas que estudam alimentação a partir de uma perspectiva interdisciplinar. Você pode ter acesso às entre-

## Unidade 1 - Definições

vistas nos links disponíveis na seção Exercício.

A primeira entrevistada é a Dra. Harriet Kuhnlein, nutricionista estadunidense e professora aposentada pela “Escola de Nutrição Humana” da McGill University, Montreal, Canadá. A Dra. Kuhnlein é reconhecida pelo seu trabalho junto a populações indígenas do Canadá (as First Nations), tais como a Nação Nuxalk, também chamada de Nation Bella Coola na Columbia Britânica. Ainda na década de 70, ela foi uma das primeiras pesquisadoras a reconhecer que os sistemas alimentares nativos precisavam ser analisados internamente antes que avaliações dietéticas ou atividades de promoção da saúde fossem conduzidas em suas comunidades. Desde o início da sua carreira profissional, a Dra. Kuhnlein possui uma vinculação forte com a etnobiologia, tanto por meio das ideias da disciplina, como pela vinculação formal com a Society of Ethnobiology. Um dos pontos altos da inovação de seu trabalho foi a instituição do Centre for Indigenous Peoples’ Nutrition and Environment, do qual ela é diretora fundadora. Desde 1992, o CINE é uma referência nos estudos de etnonutrição, com a missão de colaborar com as comunidades indígenas e locais na pesquisa e educação relacionadas aos sistemas alimentares e saúde ecológica. O Centro possui um trabalho de base com pesquisa participativa junto a povos indígenas, envolvendo programas educativos sobre alimentação, nutrição e ecologia. Alguns de seus objetivos são (Kuhnlein 2014): (1) documentar alimentos locais e padrões de uso, (2) produzir informação nutricional sobre esses recursos, (3) analisar a contribuição nutricional das espécies e variedades nutricionais em contraste com alimentos disponíveis no mercado, (4) desenvolver atividades de retorno para a comunidade (ex.: oficinas, álbuns de fotos e materiais escolares). Trabalhos como os da professora Kuhnlein foram fundamentais na tarefa de ampliar o olhar da nutrição em saúde pública no contexto de diferentes culturas.

A segunda entrevistada é a Dra. Maria do Carmo Freitas, nutricao-

## Capítulo 2

nista, doutora em Saúde Pública com ênfase em Ciências Sociais pelo Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia (ISC/UFBA). Até 2011 - ano em que se aposentou - atuou como professora do Departamento de Nutrição da UFBA. A professora Carminha tem um papel de destaque nos estudos sobre a fome no país. “Agonia da fome” é o título de sua principal obra (Freitas 2003). Neste texto etnográfico, a professora nos toca profundamente com sua tradução da inenarrável experiência da fome para o universo acadêmico.

### Exercício

---

Você deverá assistir aos vídeos listados a seguir e responder às três questões a seguir. O material escrito te ajudará a participar do debate em sala de aula.

\*\*\*

**Vídeo 1** - Etnonutrição com Harriet Kuhnlein, Ph.D., <https://youtu.be/kES6ciUjn38>

**Vídeo 2** - Compreender para nutrir, com Maria do Carmo Freitas, Ph.D., YouTube, <https://youtu.be/XF75u3BOneA>

\*\*\*

Após assistir aos vídeos, responda:

**Questão 1.** O que você entende por etnonutrição até aqui? (Frase curta)

**Questão 2.** Considerando o conteúdo da primeira entrevista, forneça um exemplo prático de pesquisa em etnonutrição. (Parágrafo curto)

**Questão 3.** Considerando o conteúdo da segunda entrevista, ilustre como a etnonutrição pode ser útil na nossa abordagem com problemas práticos

## Unidade 1 - Definições

no campo profissional. (Parágrafo curto)



# 3. Etnonutrição: Conceito, Histórico Moderno e Abordagens

## Objetivos da Aula

---

Conhecer a definição, histórico moderno e abordagens da etnonutrição.

## Sequência Pedagógica

---

- Leia a fundamentação.
- Responda ao exercício.
- Debata em sala.

## Fundamentação<sup>1</sup>

---

### 1) Introdução

Etnonutrição é o estudo da nutrição em diferentes contextos culturais. E o que estuda a nutrição? Sem dúvida, o tema das dietas está em seu cerne. Na nutrição, as dietas referem-se ao padrão alimentar de um determinado grupo, estabelecido pela relação entre as pessoas e os recursos comestíveis disponíveis em um sistema alimentar.

---

<sup>1</sup> Este texto é uma tradução autorizada para publicação do artigo publicado no periódico *Etnobiology and Conservation* em 2021, doi: 10.15451/ec2021-10-10.35-1-8, de autoria de Michelle Cristine Medeiros Jacob, Carla Djaine Teixeira, Danielle Amorim Bautista e Vanessa Almeida Nogueira Ramos.

## Unidade 1 - Definições

A abordagem cultural na análise nutricional é fundamental para a compreensão do contexto complexo em que as pessoas constroem suas dietas. O antropólogo Igor de Garine (1972, p. 144) argumentou que “padrões nutricionais [isto é, dietas] estão sujeitos ao que pode ser chamado de ‘viés cultural’, em que a nutrição e os fatores dietéticos são apenas alguns dos fatores determinantes influenciando uma escolha”. Portanto, a análise dos padrões alimentares precisa considerar variáveis culturais para melhor informar sobre os desfechos nutricionais. Tome como exemplo o estudo desenvolvido por Drouin-Chartier et al. (2020) com o objetivo de analisar se o consumo de ovos está relacionado ao risco de desenvolver diabetes tipo 2. A conclusão dos autores foi: depende. O resultado mostrou uma relação positiva de 18% entre a ingestão de ovos e o aumento do risco de diabetes nos Estados Unidos, efeito nulo na Europa e efeito protetor na Ásia (-18%). O que podemos concluir deste exemplo? Em suma, que os dados nutricionais, desvinculados das variáveis culturais, são uma forma reducionista de analisar dietas. Como veremos aqui, a proposta conceitual e prática da etnonutrição busca atender à necessidade de uma abordagem socioecológica da alimentação. Portanto, neste artigo, (i) definimos o que é etnonutrição, (ii) trazemos um breve histórico dessa disciplina e, por fim, (iii) apresentamos as principais abordagens de pesquisa na área.

### 2) O que é Etnonutrição?

A etnonutrição é uma disciplina que estuda as dietas de diferentes povos e culturas a partir de uma perspectiva socioecológica. Apresentamos a seguir três cenários para ilustrar o escopo da etnonutrição.

- **Cenário 1.** Na década de 30, dirigentes locais do Nordeste do Brasil viam a agricultura de sisal com grande otimismo. Naquele momento, o sisal (*Agave sisalana Perrine*) representava a esperança de desenvol-

## Capítulo 3

vimento econômico e melhor qualidade de vida para as pessoas da região, porque trazia a promessa de melhorar o sustento das famílias. Porém, quarenta anos depois, por volta da década de 70, os dados antropométricos dos filhos das trabalhadoras do sisal apontavam para um atraso no ritmo de crescimento. Daniel Gross e Barbara Underwood (1971) se interessaram por essa polêmica e, por isso, analisaram a energia necessária para transformar o sisal em uma fibra exportável. Eles concluíram que o uso de energia dos trabalhadores do sisal era muito alta, a renda familiar era baixa e a consequência era a privação sistemática de calorias para os dependentes não produtivos do domicílio. Devido ao estágio de desenvolvimento, as crianças foram especialmente afetadas.

- **Cenário 2.** Nutricionistas em uma intervenção para combater a desnutrição infantil em áreas rurais da Guatemala descobriram que as famílias indígenas não estavam aderindo ao programa de saúde (Adams 1955). Depois de analisar por que isso poderia estar acontecendo, os pesquisadores descobriram uma grave falha de comunicação entre os profissionais de saúde e a população. Os profissionais de saúde não informaram a população local sobre os objetivos e procedimentos do programa. Como resultado, as pessoas se sentiram inseguras para participar. Por exemplo, algumas famílias acreditavam que o objetivo do programa nutricional era engordar seus filhos, sequestrá-los e mandá-los para os Estados Unidos para servir de alimento aos americanos. Esses pais preocupados imaginavam que nutricionistas estavam fazendo exames de sangue para decidir se os filhos eram gordos o suficiente para serem sacrificados. Para essas pessoas, não aderir ao programa significava proteger os filhos.
- **Cenário 3.** As pessoas que vivem na comunidade Rendille, no norte do Quênia, classificam seus alimentos em macios e duros. Exemplos

## Unidade 1 - Definições

de alimentos macios nesta classificação incluem arroz, mingau de milho e chá; no sistema local, esses alimentos são ideais para mulheres. Já a carne, o sangue e os legumes representam alimentos duros. Esses seriam os alimentos adequados para os homens. O efeito nutricional desse sistema é que, desde a infância, alimentos ricos em energia, proteínas e ferro são potencialmente oferecidos aos meninos, impactando negativamente no estado nutricional das meninas. Por exemplo, um estudo realizado em Rendille, Shell-Duncan e McDade (2005) demonstrou uma correlação significativa entre o gênero feminino e o estado de desnutrição, revelando que as meninas, mesmo em famílias com boas condições econômicas, tinham 2,4 vezes mais probabilidade de ter deficiência de ferro do que os meninos.

Esses três cenários apresentam exemplos claros de situações em que, por exemplo, a abordagem da etnonutrição ajuda a compreender como os processos socioculturais, como a transição para um modelo produtivo mostrado no cenário 1, podem levar a desfechos nutricionais adversos. Essa disciplina também nos ajuda a melhorar nossa capacidade de comunicação com as pessoas para as quais as ações dos programas nutricionais são elaboradas, evitando situações como as do cenário 2. Além disso, a etnonutrição identifica crenças culturais e comportamentos que afetam o estado nutricional das pessoas, como as observadas no cenário 3. Em suma, a etnonutrição nos ajuda a entender de que forma a cultura influencia a dieta e, conseqüentemente, a nutrição humana.

O debate sobre a etnonutrição aparece pela primeira vez na literatura científica sob o rótulo de antropologia nutricional e, posteriormente, como nutrição cultural. Para Jerome et al. (1980), a antropologia nutricional é uma disciplina que busca compreender as relações entre as forças sociais e biológicas que orientam o uso dos alimentos e o estado nutricional de indivíduos e populações. Já Louis Grivetti (1981) caracteriza a nutrição

## Capítulo 3

cultural como uma disciplina que traça associações entre o comportamento humano, o consumo de alimentos e o estado nutricional. Assim, a etnonutrição compreende dois campos principais do conhecimento, nutrição e antropologia, com foco na compreensão dos resultados nutricionais.

Neste artigo, justificamos a escolha do termo etnonutrição porque, em nossa opinião, esse termo é mais preciso em informar o enfoque da disciplina no problema nutricional. O prefixo etno- indica claramente a referência a uma etnociência. Os campos de pesquisa denominados etno-x (por exemplo, etnonutrição, etnobiologia, etnozoologia etc.) estão interessados em estudar diferentes visões êmicas no âmbito de uma dada disciplina x. Assim, a etnonutrição seria o estudo da nutrição em diversas culturas; etnobiologia, biologia em várias culturas etc. Com essa definição, fica evidente que a disciplina mãe à qual a etnonutrição está ligada é a própria nutrição. Como outras etnociências, a etnonutrição está interessada em descrever e analisar o conhecimento local relacionado à área de interesse (ou seja, nutrição), a fim de ampliar a compreensão desse campo por meio de comparações e articulações entre as visões êmicas e o conhecimento que é praticado e aceito no campo disciplinar (Albuquerque e Alves 2010).

Além disso, a falta de clareza quanto aos desfechos analisados pode ser um problema quando adotamos termos como a antropologia da alimentação ou mesmo antropologia da nutrição. Por exemplo, as análises da antropologia da alimentação têm seu foco principal nos desfechos antropológicos. A antropologia tem quatro subcampos principais: arqueologia, linguística, física (ou biológica) e antropologia cultural, esta última também conhecida como sociocultural ou social, ver Box 1. No entanto, desde seu surgimento, a antropologia da alimentação tem um foco predominante na análise de resultados socioculturais, ver Mintz e Du Bois (2002). Desfechos da antropologia biológica teriam grandes possibilidades de interseccionar ou de até se confundir com desfechos nutricionais.

## Unidade 1 - Definições

Essas intersecções são mais raras com o subcampo sociocultural, que é o predominante nas análises de antropologia da alimentação. O cenário brasileiro também confirma esse viés. No Brasil, a própria antropologia lato sensu costuma ser sinônimo de antropologia sociocultural (Gaspar Neto 2017). Consequentemente, no país, até o campo da chamada antropologia da nutrição reproduz esse viés. Por exemplo, o livro “Antropologia e Nutrição: um diálogo possível” foi, sem dúvida, um marco na articulação da antropologia e nutrição a nível nacional (Canesqui e Garcia 2005). No entanto, a análise proposta pelo livro tem um claro viés sociocultural e não biológico ou mesmo biocultural. Veja, por exemplo, este fragmento escrito pelas autoras do livro na seção Introdução: “esta coletânea reúne pesquisas e reflexões que elucidam múltiplos entendimentos antropológicos sobre a alimentação como fenômeno sociocultural historicamente derivado” (Canesqui e Garcia 2005, p. 9). Mesmo contando com a participação massiva de profissionais da nutrição (Silva et al. 2010), a abordagem da antropologia da nutrição no Brasil foca mais nos resultados sociais do que nutricionais. Portanto, pensamos que etnonutrição é um termo que deixa mais evidente o tipo de análise relacionada à alimentação e cultura que devemos buscar ao analisar problemas nutricionais.

### **Box 1.** O que é antropologia?

- Arqueologia: ramo da antropologia que estuda a cultura humana através da descoberta e análise de dados materiais e ambientais. Na arqueologia, por exemplo, podemos inferir o modelo de produção de alimentos e, portanto, a dieta, a partir da prevalência de cáries em fósseis. Fósseis de sociedades caçadoras-coletoras são aqueles que menos apresentam cáries (0 a 3%), devido ao baixo consumo de carboidratos. Esse número cresce com o estabelecimento da agricultura, que gerou uma mudança sobretudo no padrão de consumo de cereais. Com a dieta mais rica em açúcares,

## Capítulo 3

a prevalência de cáries chega a até 25% – veja mais em Neves (2013). Podemos ainda analisar jarros, vasos, sementes de plantas e quaisquer outros dados materiais que viabilizem a investigação.

- Antropologia linguística: é a área que estuda a linguagem humana. Alguns antropólogos comparam, por exemplo, a taxonomia de alimentos em diferentes culturas para verificar se há herança partilhada entre esses grupos (Gerhardt et al. 2013). Por exemplo, Willem Adelaar (2011) levantou a hipótese de que os povos polinésios (especificamente os Maori) e os quíchua (Inca) da América do Sul tiveram contato na era pré-colombiana com base na nomenclatura cognata usada para a batata-doce (kumala no caso asiático e kumara ou cumal no caso americano, ambas *Ipomoea batatas* [L.] Lam). Evidências genéticas confirmam essa hipótese (Roullier et al. 2013). Possivelmente a planta viajou pegando carona em algas, pássaros ou, ainda, há arqueólogos que afirmam que os polinésios estavam bem equipados para navegar pelo Pacífico até a América do Sul.
- Antropologia física: estuda o ser humano como organismo biológico, concentrando-se na evolução humana, primatologia, crescimento, desenvolvimento e adaptação. O exemplo de adaptação biocultural que relaciona a deficiência da enzima glicose-6-fosfato desidrogenase (G6PD-), favismo e resistência à malária no contexto do mediterrâneo é ilustrativo de uma das possibilidades de pesquisa desenvolvidas nesta área. A G6PD- é um traço frequente na região do mediterrâneo e está relacionada à sensibilidade ao consumo de favas. Essa condição é denominada favismo e tem como sintomas principais a febre, icterícia, anemia hemolítica, podendo levar à morte. Katz e Schall (1979) desvendaram o mistério daquilo que parecia ser um paradoxo: o fato de as pessoas nessa região continuarem a consumir favas apesar dos riscos associados. Eles demonstraram que várias classes de compostos farmacologicamente ativos em favas, responsáveis pela crise de favismo em deficientes de G6PD, também reduziram as taxas de infecção por malária, conferindo

## Unidade 1 - Definições

assim uma vantagem aos indivíduos nessa região que é uma zona endêmica de malária. Muitas abordagens atuais na antropologia biológica, como essa do exemplo, vêm ganhando em complexidade e podem ser denominadas como bioculturais.

- Antropologia cultural: estuda os padrões comuns de comportamento, pensamento e sentimentos humanos. A etnografia, que é a descrição detalhada de uma cultura específica feita com base em pesquisa de campo, e a etnologia, que é a análise comparativa de culturas diferentes para desenvolver teorias antropológicas, são os principais componentes da antropologia cultural. Um exemplo de análise cultural clássica sobre cultura e alimentação vem do trabalho do antropólogo Claude Lévi-Strauss (2006) onde, aponta que, em diferentes culturas, o uso do fogo para preparar alimentos é um dos marcadores mais importantes da nossa passagem da natureza para a cultura, distinguindo-nos inclusive dos animais não humanos.

### 3) História Moderna da Disciplina

A primeira menção à etnonutrição na literatura acadêmica ocorreu em 1984, em um texto intitulado “Anthropological Perspectives on Diet”, da antropóloga americana Ellen Messer (1984). Antes, porém, destacamos o trabalho da antropóloga inglesa Audrey Isabel Richards, que conduziu a primeira pesquisa sistemática sobre nutrição na antropologia (Richards, 1948). Por esta razão, seus pares na academia consideram a Dra. Richards como “a grande lady fundadora do campo da nutrição cultural” (Grivetti 1978, p. 10). Em “Hunger and Work in a Savage Tribe”, 1932, utilizando o caso do povo Bemba na Zâmbia, Richards argumentou que a satisfação da fome é um elemento fundamental na organização das sociedades humanas. No seu trabalho de campo, contou com uma equipe interdisciplinar,



### Capítulo 3

que incluía profissionais da antropologia, botânica, nutrição e bioquímica trabalhando juntos. Como resultado, o produto etnográfico permeia todo o sistema alimentar local, incluindo recursos comestíveis, usos de alimentos e um calendário detalhado dos ciclos agrícolas. Com essa pesquisa, ela concluiu que os motivos pelos quais os nativos não podiam trabalhar mais horas (uma preocupação primordial para a mineração britânica e outros agentes econômicos) não era uma questão de preguiça, mas de desnutrição. “Land, Labor, and Diet in Northern Rhodesia”, 1939, um trabalho sobre antropologia econômica, foi seu segundo livro (Richards 1995). Nesta obra, Richards mostra que, ao analisar dietas, podemos examinar vários aspectos culturais da vida humana, como alocação de tempo, papéis de gênero, desigualdades sociais e pobreza.

A década de 70 foi o período mais fecundo no estabelecimento do campo da etnonutrição como disciplina científica. Naquela época, o mundo ocidental começou a entender as consequências do modelo de produção agrícola estabelecido pela Revolução Verde e o polêmico cenário de desnutrição crescente em um sistema alimentar superprodutivo. Esse contexto e os incentivos de instituições como o “Fundo Internacional de Emergência das Nações Unidas para a Criança”, o UNICEF, estimularam diversos antropólogos a se engajarem em análises nutricionais. Em resposta a esse interesse crescente, a etnonutrição ganhou seu primeiro espaço institucional com o Conselho de Antropologia Nutricional, o CNA, em 1974. A nutricionista Christine Wilson, da Universidade da Califórnia, foi uma das pessoas envolvidas na fundação do CNA na época. Com sólida formação em bioquímica, nutrição, epidemiologia e antropologia, a Dra. Wilson se tornou uma referência no estabelecimento da etnonutrição como uma ciência independente e comprometida com a melhoria da saúde das pessoas e do planeta. Por exemplo, em uma comunicação publicada no “Medical Anthropology Newsletter” (Wilson 1978), ela fala sobre seu papel como autora do relatório “The World Food and Nutrition Study”,

## Unidade 1 - Definições

apresentado ao governo do democrata Jimmy Carter. Este relatório teve como objetivo influenciar a tomada de decisão nas questões de produção de alimentos, mudanças climáticas, financiamento para pesquisas em nutrição, entre outros. A Dra. Wilson, em sua vida, explorou em detalhes como as crenças alimentares afetavam o estado nutricional dos pescadores da Malásia. Em seus artigos, ela argumentou que os profissionais de saúde dispostos a aprender sobre os sistemas de ideias que moldam as dietas teriam sucesso ao aconselhar as pessoas sobre nutrição (Wilson, 1971).

Nos anos seguintes, o lançamento de dois livros conectou diversos pesquisadores que conduzem investigações em todo o mundo no âmbito da etnonutrição. O primeiro foi “Nutrition and Anthropology in Action”, publicado pelo antropólogo americano Thomas Fitzgerald, da Universidade da Carolina do Norte (Fitzgerald 1977). Três anos depois, em 1980, a nutricionista caribenha Norge Jerome (Universidade do Kansas), a socióloga americana Gretel Pelto (Universidade Cornell) e o antropólogo americano Randy Kandel (Universidade de Nova York) lançaram o livro “Nutritional Anthropology: Contemporary Approaches to Diet and Culture” (Jerome et al. 1980). Este livro resultou de simpósios organizados pelas editoras nas reuniões anuais da Associação Antropológica entre 1973 e 1974.

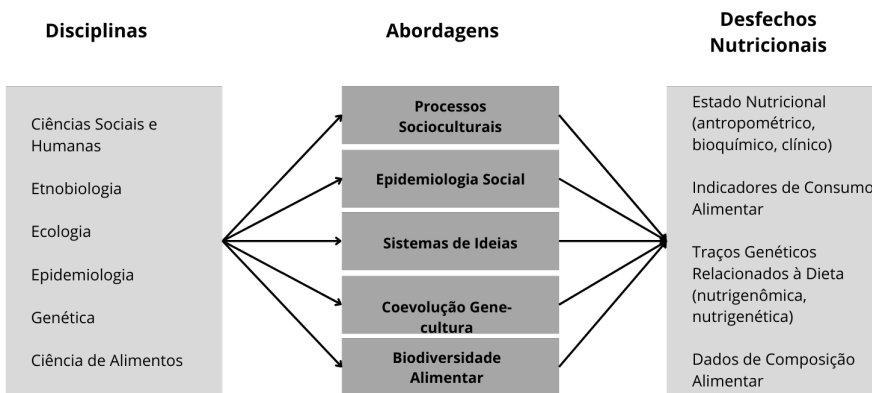
Destacamos também o trabalho de duas cientistas que apresentam uma abordagem robusta da etnonutrição em suas pesquisas. A primeira é Harriet Kuhnlein, nutricionista americana e professora aposentada da Escola de Nutrição Humana da Universidade McGill, em Montreal, Canadá. A Dr. Kuhnlein trabalhou com povos indígenas no Canadá (as First Nations), como a Nação Nuxalk, também chamada de Bella Coola Nation na Colúmbia Britânica. Ainda na década de 70, ela foi uma das primeiras pesquisadoras a reconhecer que os nutricionistas deveriam analisar os sistemas alimentares indígenas antes de realizar avaliações dietéticas ou ativi-

## Capítulo 3

dades de promoção da saúde nessas comunidades (Kuhnlein 2014). Outra pesquisadora foi a bióloga americana Nina Etkin (in memoriam). Em sua carreira, Etkin analisou plantas comestíveis com potencial medicinal a partir de uma abordagem multidisciplinar, principalmente entre o povo Hausa, na Nigéria. Embora reconhecesse o papel da ciência em destacar o perfil nutricional das plantas, Etkin (2006) enfatizou que o foco isolado em nutrientes, retirando as plantas de seu contexto cultural, ofereceria apenas uma perspectiva incompleta sobre o potencial medicinal dos alimentos. Sua crítica ainda é útil hoje em um contexto em que os superalimentos dominam de forma acrítica a agenda de alguns setores da nutrição, muitas vezes trazendo consequências prejudiciais à saúde humana e ambiental.

### 4) Abordagens de Pesquisa em Etnonutrição

Apresentamos cinco abordagens de pesquisa em etnonutrição (ver Figura 1), fornecendo exemplos das principais questões de pesquisa aplicáveis a cada uma delas. Pelto et al. (2000a) propuseram quatro dessas linhas de investigação em “Nutritional Anthropology: Biocultural Perspectives on Food and Nutrition”. Neste artigo, descrevemos essas linhas com pequenas adaptações, além de adicionar o quinto ponto a esta lista, o item “e”.



**Figura 1.** Abordagens de pesquisa em etnonutrição, disciplinas relacionadas e principais desfechos nutricionais analisados.

### a. Processos Socioculturais

O foco desta abordagem é compreender o efeito das mudanças na organização social para a produção ou obtenção de alimentos sobre os desfechos nutricionais. A mudança mais significativa de longo prazo nos sistemas alimentares humanos foi a transição dos modelos baseados na caça e coleta para os modelos agrícolas. Atualmente, a mudança para a agricultura industrial especializada também se relaciona com mudanças significativas no padrão alimentar global. Em resumo, a pergunta base que os pesquisadores podem fazer sobre a relação dos processos socioculturais com a nutrição é a seguinte:

*Qual é o impacto de X [processo sociocultural relacionado ao sistema alimentar] sobre Y [desfecho nutricional]?*

Ekesa e colegas (2020), estudando comunidades rurais em Uganda, deram um exemplo claro de como analisar o efeito dos processos socioculturais nos problemas de nutrição. A questão de pesquisa deles era: qual é o impacto da posse da terra na diversidade alimentar consumida pelas pessoas? Nesta pesquisa, os autores partiram de duas premissas: (i) a posse da terra é fundamental para a agrobiodiversidade (ou seja, a biodiversidade cultivada), que é, por sua vez, crucial para a diversidade alimentar; (ii) a diversidade alimentar se correlaciona com a qualidade da dieta. Os pesquisadores trabalharam com dois tipos de famílias: as que tinham a percepção de estarem seguras quanto à posse da terra e as que tinham a percepção de estarem em insegurança. Em seu estudo, a percepção de insegurança quanto à posse da terra reduziu em 26% a diversidade da

## Capítulo 3

dieta consumida. A partir dessa conclusão, os autores argumentam que as reformas da política fundiária para fortalecer a segurança da posse da terra provavelmente contribuirão para a diversidade alimentar, levando a uma melhor segurança alimentar e nutricional para as comunidades vulneráveis nas áreas rurais.

### **b. Epidemiologia Social**

Essa abordagem é muito semelhante aos estudos sobre processos socioculturais. No entanto, a diferença na epidemiologia social é que o problema começa no estado nutricional (por exemplo, desnutrição, insegurança alimentar, deficiência de micronutrientes, déficit de crescimento, obesidade), e a investigação buscará identificar o papel dos fatores socioculturais na etiologia desta doença. Nesse caso, a estrutura básica da pergunta da pesquisa é esta:

*Quais são os determinantes [ou fatores associados] no resultado Y [desfecho nutricional]?*

Um excelente exemplo da aplicação dessa abordagem vem dos estudos desenvolvidos no Nupens, grupo de estudos em epidemiologia nutricional liderado pelo Dr. Carlos Monteiro e Dra. Patrícia Constante Jaime, da Universidade de São Paulo, Brasil. Uma das questões centrais que norteiam os projetos desse grupo diz respeito à tendência crescente de sobrepeso e obesidade (desfecho nutricional), principalmente em países do sul global (América Latina, África e países em desenvolvimento da Ásia e Leste Europeu). Quais são os determinantes da crescente incidência de sobrepeso e obesidade nesses países? Os pesquisadores da Nupens demonstram sistematicamente que os sistemas alimentares tradicionais no sul global vêm sendo substituídos por sistemas alimentares modernos ricos em produtos ultraprocessados, ver Monteiro et al. (2013). As

## Unidade 1 - Definições

chamadas Big Food ou Big Snack, empresas transnacionais de alimentos que controlam cada vez mais a produção e distribuição de alimentos pelo mundo, têm tido muito sucesso na exploração das fragilidades democráticas desses países, predominantemente permeáveis à lógica da desregulamentação do mercado (Cannon e Monteiro 2012). Medidas políticas e econômicas têm fortalecido as empresas transnacionais, permitindo um rápido aumento na comercialização de produtos ultraprocessados e, portanto, sua produção e consumo no sul global (OPAS, 2018). As empresas transnacionais se estabelecem nesses países para explorar as fragilidades dos sistemas de governança nacional, produzindo impactos prejudiciais à saúde pública.

### c. Sistemas de Ideias

O estudo dos sistemas de crenças e práticas culturais e sua relação com os desfechos nutricionais é outro foco da pesquisa em etnonutrição. Apresentamos a seguir a estrutura básica da pergunta nesta abordagem.

*Qual é o efeito de X [crença ou comportamento] em Y [desfecho nutricional]?*

Um exemplo que traduz essa abordagem em pesquisa vem do estudo desenvolvido por Sarri et al. (2004), que analisou o impacto do ritual de jejum promovido pela Igreja Cristã Ortodoxa Grega no perfil de saúde dos crentes cretenses. A população de Creta tornou-se conhecida internacionalmente pelos resultados positivos para a saúde associados à sua dieta, também chamada de “dieta de Creta” ou, popularmente, de “dieta mediterrânea”. Como os pesquisadores procederam? Em um estudo de um ano, eles analisaram 120 cristãos ortodoxos, dividindo-os em dois grupos: em jejum (experimental) e sem jejum (controle). Os pesquisadores aplicaram recordatórios de 24 horas antes e depois do dia de jejum.

## Capítulo 3

Comparados aos não-jejuadores, os jejuadores tiveram menor consumo de colesterol dietético, gordura total, gordura saturada, gordura trans e proteína. Este grupo também teve uma diminuição de 180 kcal na ingestão de energia nos dias de jejum em comparação com um aumento de 137 kcal no grupo controle. Além disso, os jejuadores diminuíram a ingestão de cálcio e aumentaram a fibra alimentar e o folato, padrões atribuídos ao aumento do consumo de frutas e vegetais durante esses períodos. Com base nesses resultados, os autores argumentam que as crenças relacionadas aos regulamentos dietéticos cristãos ortodoxos são um componente essencial da dieta mediterrânea de Creta, caracterizada por baixos níveis de ácidos graxos saturados na dieta, altos níveis de fibra e folato e alto consumo de frutas, vegetais e legumes.

### **d. Coevolução Gene-cultura**

Um dos principais focos do estudo da etnonutrição é analisar o potencial adaptativo das dietas. Nessa abordagem, os pesquisadores estão interessados em entender a relação entre as pressões ambientais, o efeito dessas pressões nas dietas e o consequente impacto nas características genéticas de uma determinada população. Portanto, nesta abordagem, temos os problemas de coevolução gene-cultura relacionados à dieta, tanto na perspectiva da nutrigenômica quanto na da nutrigenética. Na nutrigenômica, a intenção é analisar como a dieta modifica a expressão gênica. Na nutrigenética, o objetivo é compreender como os fatores genéticos influenciam nossa percepção alimentar ou mesmo o consumo alimentar. Apresentamos a seguir as duas estruturas básicas de questões nesta abordagem. A primeira considerando a perspectiva da nutrigenômica; a segunda, a da nutrigenética.

## Unidade 1 - Definições

*Quais são os determinantes [mudança cultural relacionada à dieta] da distribuição de Y [característica genética ou outra condição nutricional] em uma determinada população?*

*Qual é o papel de X [característica genética ou outra condição nutricional] na modificação de Y [percepção ou consumo alimentar]?*

Sob esta abordagem, daremos um exemplo da perspectiva da nutrigenômica. Em um sentido amplo, mudanças na cultura e no meio ambiente levam à transição das práticas alimentares, o que faz com que a dieta seja uma fonte primária de seleção em genes em humanos (Laland et al. 2010). Por exemplo, o alto consumo de amido é uma característica das sociedades agrícolas, especialmente quando comparado a grupos de caçadores-coletores e pastores. Essa variação comportamental sugere que diferentes pressões seletivas atuaram sobre a amilase salivar, a enzima responsável pela hidrólise do amido. Perry et al. (2007) descobriram que indivíduos de sociedades agrícolas - que historicamente tiveram dietas ricas em amido - têm mais cópias de AMY1, o gene da amilase salivar. Números mais altos de cópias do AMY1 melhoram a digestão de alimentos ricos em amido e podem proteger contra os efeitos das doenças intestinais. Além deste exemplo, as investigações relacionadas à persistência da lactase, controle de fogo, favismo e percepção do amargo são estudos clássicos sob esta abordagem.

### **e. Biodiversidade Alimentar**

Nesta linha, o objetivo principal é analisar os impactos da biodiversidade alimentar (ou seja, plantas, animais, fungos, algas) disponíveis em uma determinada amostra (ou seja, cultivo, floresta, dieta) sobre os resultados nutricionais. A estrutura da questão fundamental nesta abordagem é a seguinte:



## Capítulo 3

*Qual a relação entre os recursos comestíveis X [biodiversidade dos alimentos disponíveis ou consumidos] no aspecto Y da dieta [indicador de avaliação do consumo] de uma determinada população?*

Um excelente exemplo de como traduzir essa abordagem em pesquisa é o estudo conduzido por Lachat et al. (2018) que analisou a contribuição da biodiversidade na qualidade das dietas de mulheres e crianças (n = 6226) em áreas rurais de sete países de baixa e média renda. Os autores encontraram uma associação positiva entre a riqueza de espécies na dieta, ou a contagem do número de diferentes espécies consumidas por dia, e a adequação nutricional das dietas. O aspecto mais interessante deste artigo é que os autores propuseram e testaram o indicador de riqueza de espécies da dieta (DSR, em inglês) como forma de avaliar a qualidade das dietas e a conservação da biodiversidade simultaneamente. Dados os conflitos na conciliação das políticas ambientais e alimentares, o DSR é uma ferramenta valiosa que integra biodiversidade, alimentação e saúde. Além disso, o DSR fornece detalhes mais específicos no nível da espécie do que os indicadores clássicos que se concentram em grupos de alimentos. Esta característica permite uma análise mais precisa ao nível dos nutrientes.

O estudo de Lachat et al. (2018) também é um bom exemplo porque destaca o papel da etnobiologia em fornecer dados precisos sobre a biodiversidade em pesquisas de consumo alimentar. A etnobiologia é uma das ciências mais dedicadas ao estudo do uso da biodiversidade pelas populações humanas. Portanto, podemos dizer que a etnobiologia é uma ciência irmã da etnonutrição porque nos ajuda (i) a ampliar nosso conhecimento sobre as espécies comestíveis, seus usos e significados culturais atribuídos a esses alimentos pelas populações humanas; e ainda pode nos apoiar (ii) na construção e teste de hipóteses que poderiam nos ajudar a compreender melhor a relação entre a segurança alimentar das pessoas

e o nível de conservação e uso da biodiversidade alimentar em sistemas alimentares locais.

### 5) Conclusões

Este artigo resume a definição, a história e as principais abordagens de pesquisa em etnonutrição, uma disciplina científica interessada em compreender o efeito das variáveis culturais em diferentes desfechos nutricionais. A ciência da nutrição tem suas raízes na Europa e sua prática continua sendo uma expressão cultural eurocêntrica, o que pode nos levar a produzir leituras reducionistas sobre a dieta em contextos culturais diversos. As análises de etnonutrição são úteis porque revelam pressuposições sobre dietas enraizadas em nossas experiências profissionais, pessoais e culturais.

### Exercício

---

**Questão 1.** Sobre etnonutrição, responda V (verdadeiro) ou F (falso).

- ( ) Variáveis culturais podem influenciar desfechos nutricionais.
- ( ) Orientações nutricionais baseadas na cultura tendem a ter melhor adesão.
- ( ) Sentimentos e emoções relacionados à alimentação são desfechos nutricionais.
- ( ) Antropologia da alimentação é sinônimo de etnonutrição.

## 4. Revisão por pares: Relacionando Segurança Alimentar e Nutricional e Etnonutrição

### Tipo da Avaliação

---

Estudo de caso fechado.

### Objetivos da Avaliação

---

Articular o problema da segurança alimentar e nutricional com a proposta da disciplina etnonutrição.

### Sequência Pedagógica

---

- Revise as abordagens de etnonutrição apresentadas no capítulo anterior.
- Leia o estudo de caso.
- Responda ao exercício.
- Debata em sala.

### Estudo de caso - Revisão por Pares

---

Imagine que vocês são editores associados do periódico científico fictício Segurança alimentar e nutricional (SAN) e que receberam o artigo a seguir para ser avaliado para publicação.

## Unidade 1 - Definições

*Nascimento, V., Vasconcelos, M., Maciel, M., & Albuquerque, U. (2012). Famine Foods of Brazil's Seasonal Dry Forests: Ethnobotanical and Nutritional Aspects. Economic Botany, 66(1), 22–34.*

Vocês precisam enviá-lo para revisores associados ao periódico para que eles possam prosseguir com o processo de revisão por pares. Considerando o perfil de seus colaboradores, você tem a possibilidade de enviar o artigo para revisores especializados em: (A) processos socio-culturais; (B) epidemiologia social; (C) sistemas de ideias; (D) coevolução gene-cultura; (E) biodiversidade alimentar.

Com base nessas informações, responda de forma clara e objetiva as questões a seguir.

### Exercício

---

**Questão 1.** Além de editor da revista SAN, você é um estudioso da etno-nutrição. Em quais das cinco linhas de abordagem dessa disciplina você encaixaria esse artigo? Justifique. (Parágrafo curto)

**Questão 2.** Um dos revisores que avaliou esse estudo recomendou que o artigo fosse rejeitado, justificando que ele não se alinha com a abordagem da segurança alimentar e nutricional hoje. Você concorda com essa afirmação? Argumente. (Parágrafo curto)

## **PARTE II**

### Usos da Etnografia em Nutrição

# 5. Usando etnografias na pesquisa de implementação para melhorar intervenções nutricionais

## Objetivos da Aula

---

Conhecer exemplos práticos de como o conhecimento sobre a perspectivaêmica pode apoiar a implementação de ações nutricionais junto a populações.

## Sequência Pedagógica

---

- Leia a fundamentação.
- Responda ao exercício.
- Debata em sala.

## Fundamentação<sup>1</sup>

---

### 1) Introdução

Melhorar a nutrição e a saúde de indivíduos e populações depende, em última análise, da mudança voluntária de comportamento em um ambiente que pode coibir esse potencial de mudança. Para nutrição, as barreiras ambientais indiscutíveis para a mudança comportamental incluem

---

<sup>1</sup> Este texto é uma tradução autorizada para publicação do artigo originalmente disponibilizado pelo periódico *Maternal & Child Nutrition* em 2016, doi: 10.1111/mcn.12246, de autoria de Alison Tumilowicz, Lynnette M. Neufeld, Gretel H. Peltó. A tradução foi feita por mim. Agradeço à editora Wiley Online Library e às autoras pela permissão concedida.

## Capítulo 5

a falta de disponibilidade e acesso aos alimentos, a carência de recursos tecnológicos para transformar alimentos potencialmente comestíveis em alimentos que podem ser consumidos, além de condições fisiológicas que impedem os indivíduos de consumir alimentos ou utilizar adequadamente os nutrientes que eles contêm. Além desses parâmetros amplos, podemos citar determinantes sociais, econômicos, ecológicos, agrícolas, culturais e psicológicos que facilitam ou impedem o potencial de as pessoas adotarem comportamentos mais saudáveis. As intervenções para promover a nutrição são direcionadas a um ou mais desses conjuntos de determinantes. Este artigo está fundamentado na premissa básica de que projetar e implementar intervenções eficazes requer conhecimento sobre as populações e comunidades - o contexto - em que as intervenções estão situadas, incluindo o conhecimento da perspectiva das pessoas destinadas a se beneficiar das mudanças de comportamento que estão sendo promovidas. Esse conhecimento é necessário mesmo quando as intervenções são iniciadas ou lideradas pela comunidade. Este artigo explora o papel da etnografia - definida no *New Oxford American Dictionary, Second Edition* como “a descrição científica dos costumes de povos e culturas específicos” - em contribuir para o conhecimento que pode aprimorar as intervenções nutricionais.

O lançamento dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) em 2020 foi recebido pela comunidade científica da nutrição como uma oportunidade de atrair a atenção para ações de enfrentamento à desnutrição e angariar apoio para atividades essenciais para atingir esse objetivo (United Nations General Assembly 2000). Embora tenha havido progresso no sentido de atingir os ODM, incluindo aqueles mais intimamente associados à nutrição, a desnutrição continua sendo um problema social e de saúde pública significativo em países de baixa e média renda. Mesmo em países ricos, alguns cidadãos não são poupados de seus efeitos, apesar dos programas de proteção social (Ahn et al. 2014; Kassebaum et

## Unidade 2 - Usos da Etnografia em Nutrição

al. 2014). Os novos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, que substituem os ODM e definem as metas e desafios para os próximos 15 anos, também contêm desafios importantes para a nutrição. Recentemente, o movimento Scaling Up Nutrition apresentou novas oportunidades para expandir os projetos de promoção da nutrição, particularmente nas áreas de elaboração de políticas nacionais e de mobilização de recursos (United Nations Standing Committee on Nutrition 2010).

A importância de manter uma forte base científica para intervenções médicas e de saúde pública está profundamente enraizada nas sociedades modernas, e esse reconhecimento geralmente inclui atenção aos aspectos biológicos e psicológicos da nutrição. No entanto, o reconhecimento da importância de um conhecimento adequado e baseado em evidências, bem como de uma teoria sólida para projetar e implementar intervenções de saúde pública tem se desenvolvido mais lentamente. Em nutrição, esse conhecimento está sendo reconhecido como essencial para enfrentar os desafios de melhorar o estado de nutrição das populações humanas (Garrett 2008; Leroy & Menon 2008; Menon et al. 2014; Monterrosa et al. 2015). Modelos analíticos para o processo de implementação de programas vem sendo desenvolvidos e testados (Garrett 2008; Leroy and Menon 2008; Menon et al. 2014; Nguyen et al. 2014; Pérez-Escamilla et al. 2014). Ferramentas e diretrizes para apoiar os componentes do processo - da análise de política e de cenário até a avaliação do processo e do impacto - estão cada vez mais disponíveis e revisões sistemáticas vêm sendo conduzidas para identificar recursos que contribuem para a eficácia da intervenção (Fabrizio et al. 2014).

Neste período inicial de formação no desenvolvimento da “pesquisa de implementação em nutrição”, é importante incentivar o debate e a discussão informada sobre o tema, bem como estudos cuidadosos e sistematicamente planejados e executados. Levará tempo, empenho e recursos



## Capítulo 5

para construir pesquisas de implementação eficazes para intervenções de nutrição. Muitas disciplinas têm um papel a cumprir, mas a comunicação entre elas é especialmente desafiadora. Eventualmente, pode-se esperar o surgimento de consenso sobre os cânones de evidências para orientar as decisões, uma situação que, em grande parte, já foi alcançada nas ciências clínicas e biológicas básicas. Por exemplo, há um consenso de que na pesquisa de verificação - que é realizada para determinar se uma intervenção que se mostrou biologicamente eficaz é eficaz em um ambiente comunitário - um ensaio de controle randomizado é um desenho apropriado. Da mesma forma, uma comunicação melhorada e uma apreciação das abordagens e desafios fundamentais nas várias disciplinas que contribuem para a pesquisa de implementação de nutrição são pré-requisitos para alcançar este consenso. Este artigo é motivado, em parte, pela suposição de que, para atingir os objetivos compartilhados de melhoria da nutrição humana, é importante que todos os atores envolvidos na implementação entendam os papéis e as contribuições de cada disciplina. Para esse fim, este artigo descreve algumas características básicas da etnografia e ilustra suas aplicações.

### **2) O que é Etnografia?**

Antes de voltar a atenção para as aplicações históricas da etnografia em nutrição e exemplos de seu papel no processo de implementação, é importante ter uma compreensão do que é etnografia. Como afirmado anteriormente, o *New Oxford American Dictionary, Second Edition* define etnografia como “a descrição científica dos costumes de povos e culturas específicos”. A definição do mesmo termo no dicionário *Merriam-Webster* é a seguinte: “o estudo e registro sistemático de culturas humanas; também, um trabalho descritivo produzido a partir de tal pesquisa”. Observe

## Unidade 2 - Usos da Etnografia em Nutrição

que essas definições englobam tanto as atividades investigativas que estão envolvidas na geração da descrição (ou seja, a pesquisa) como o produto do esforço, que normalmente fica disponível por escrito (ex.: relatório, monografia ou artigo científico, embora um produto visual narrado, um filme, um vídeo ou um livro fotográfico também pode ser considerado como uma etnografia).

A etnografia tem suas raízes na disciplina de antropologia (literalmente “o estudo do homem”). No século XIX e na primeira metade do século XX, conduzir estudos etnográficos e produzir etnografias era o que os antropólogos sociais e culturais faziam, enquanto os arqueólogos estudavam os vestígios de culturas passadas e os antropólogos físicos estudavam a evolução da biologia humana, bem como os traços de suas manifestações contemporâneas. A etnografia era realizada principalmente por meio de um longo trabalho de campo em comunidades vivas ao redor do globo. A etnografia clássica, que se propôs a descrever a “cultura humana”, resultou em monografias que cobriram uma ampla gama de tópicos. Esses temas normalmente incluíam tecnologia, religião e cosmologia, família e parentesco, dieta, aquisição e processamento de alimentos, criação de filhos, sistemas médicos locais, estrutura legal local e governança, relações interpessoais, ritos de passagem, relações com grupos vizinhos, etc. Frequentemente, o etnógrafo dava atenção especial a uma questão de interesse pessoal ou teórico à época, mas a exigência de ser abrangente fazia parte das expectativas na área de antropologia. A tarefa de gerar a descrição de uma cultura levava muitos meses de pesquisa, muitas vezes até 24 meses, em uma comunidade específica ou em localização geográfica delimitada. Esse longo período de trabalho de campo era condição *sine qua non* do rigor acadêmico naquela época.

O etnógrafo usava uma combinação de observação direta, observação participante e entrevista para coleta de dados, os quais eram regis-

## Capítulo 5

tradados em cadernos ao longo de sua residência na comunidade. A preparação para a pesquisa incluía estudar registros históricos, bens materiais em museus e relatos de viajantes e, na medida do possível, aprender a língua local. Nas situações em que não havia língua escrita e nenhum falante nativo disponível para ensinar o etnógrafo, o aprendizado da língua acontecia no próprio local da pesquisa. Frequentemente, era necessário contar com membros bilíngues da comunidade para servir como tradutores até que se pudesse se comunicar diretamente. Voltando para casa, o etnógrafo passava muitos meses adicionais organizando e analisando os dados descritivos e escrevendo a monografia. As monografias eram então publicadas em revistas acadêmicas ou editoras comerciais. Exemplos de algumas monografias etnográficas clássicas de diferentes partes do mundo incluem Kroeber (1902), Spier e Sapir (1930), Mead (1936) e Marshall (1976).

Além da imersão na vida cotidiana da comunidade, outra característica importante da metodologia etnográfica era entender o que estava sendo observado e discutido a partir da perspectiva das pessoas da comunidade. Quase um século atrás, um dos gigantes intelectuais da antropologia, Bronislaw Malinowski, forneceu uma definição mais ampla de etnografia, na qual buscou captar essa característica básica, que diferencia a etnografia de outros tipos de pesquisa descritiva. Na introdução de sua obra seminal, *Argonautas do Pacífico Ocidental* (Malinowski 1922), ele escreveu:

[A etnografia tem um] objetivo, que um etnógrafo nunca deve perder de vista. Este objetivo é, resumidamente, compreender o ponto de vista do nativo, sua relação com a vida, para entender sua visão de seu mundo. Devemos estudar o homem e devemos estudar o que lhe diz respeito mais intimamente, isto é, o domínio que a vida exerce sobre ele. Em cada cultura, os valores são ligeiramente diferentes; as pessoas aspiram a objetivos diferentes, seguem impulsos diferentes, anseiam por uma forma diferente de felicidade. Em cada cultura, encontramos diferentes instituições nas quais o homem persegue seu interesse de vida, diferentes costumes pelos quais satisfazem suas aspirações, diferentes códigos de lei e moralidade que recompensam suas virtudes ou punem suas deserções. Estudar as instituições,

## Unidade 2 - Usos da Etnografia em Nutrição

costumes e códigos ou estudar o comportamento e a mentalidade sem o desejo subjetivo de sentir pelo que essas pessoas vivem, de perceber a substância de sua felicidade - é, em minha opinião, perder a maior recompensa que nós podemos esperar obter do estudo do homem.

O influente antropólogo americano Franz Boas também desenvolveu essa concepção da etnografia como uma posição teórica fundante da antropologia. Na discussão contemporânea, essa ideia é conhecida como a “descrição êmica” (Pelto and Pelto 1978). Ao reconhecer que obter a visão êmica - a perspectiva do nativo - é o propósito central da etnografia, também precisamos destacar que a visão ética (a perspectiva analítica do pesquisador) também possui um papel de relevo. Quer o objetivo de um estudo seja contribuir para a teoria social ou, como no nosso caso, aplicar a etnografia para apoiar intervenções nutricionais, a utilização efetiva da etnografia e do conhecimento sobre as realidades êmicas requerem uma estrutura ética claramente articulada. Além disso, a interpretação ética também é essencial para avaliar a generalização dos resultados para além do local do estudo.

### 2.1) Dilemas, confusões e questões de terminologia

A percepção de que limites firmes podem ser traçados em torno das disciplinas com base em seus conceitos e métodos provavelmente é baseada em um mito sobre como os profissionais em várias disciplinas realmente conduzem seu trabalho. Há, é claro, um núcleo central para as disciplinas, no que diz respeito às suas teorias fundamentais e aos tipos de questões com as quais elas estão mais preocupadas. No entanto, particularmente hoje, em nossa era de ciências hifenadas, as abordagens metodológicas têm sido cada vez mais “dissociadas” dos rótulos disciplinares. Este é certamente o caso da “etnografia”, que está se tornando cada vez mais um modo de pesquisa primária, por exemplo, em educação e enfer-

## Capítulo 5

magem (Roper and Shapira 2000; Mills and Morton 2013; Schensul et al. 2013). Com o crescimento da pesquisa de implementação em saúde pública, investigações qualitativas vêm sendo realizadas para ajudar a explicar o contexto, por exemplo, na área de melhoria da qualidade da assistência, ex.: Cofie et al. (2014).

Inevitavelmente, esses movimentos interdisciplinares produzem novos desafios de comunicação, à medida que conceitos e métodos são redefinidos e reinterpretados. Além disso, ao passo que novos paradigmas de pesquisa emergem e conceitos e teorias são desenvolvidos, um novo vocabulário é introduzido, geralmente com rótulos diferentes para ideias e métodos semelhantes. Uma consequência desses desenvolvimentos são dilemas e confusão, não apenas em questões de terminologia, mas também em visões conflitantes sobre como alcançar objetivos comuns.

Neste artigo sobre etnografia, não usamos o termo “pesquisa qualitativa” como sinônimo de etnografia. No entanto, em outras disciplinas, “pesquisa qualitativa” é frequentemente equiparada a “etnografia”, e os termos são usados indistintamente. Na antropologia, a etnografia geralmente emprega uma abordagem de métodos mistos, normalmente usando combinações de observação e participação na vida social na comunidade estudada, discussão informal, guias para entrevistas, questionários, técnicas de mapeamento cognitivo, além de análises de dados qualitativos e quantitativos (Schensul and LeCompte 2012) a depender do objetivo do estudo e da orientação teórica do investigador.

### **2.2) Uma visão geral do papel histórico da pesquisa etnográfica no apoio à melhoria da nutrição junto a populações humanas**

Quando revisamos as maneiras pelas quais a etnografia historicamente se relacionou com a nutrição, especificamente no que diz respeito à pesquisa que se preocupa com a melhoria da nutrição junto a populações humanas, é útil distinguir entre a pesquisa etnográfica que é direcionada

## Unidade 2 - Usos da Etnografia em Nutrição

para (1) identificar determinantes socioculturais da nutrição (i.e., os fatores e características que afetam os comportamentos relacionados à nutrição) e (2) identificar fatores socioculturais que afetam as respostas da população às intervenções nutricionais. Ambos os tipos têm uma longa história, que remonta a meados do século XX ou antes.

### a. *Identificar os determinantes socioculturais da nutrição*

A aquisição, preparação e consumo de alimentos são centrais para os modos de vida humanos. Por essa razão, esses processos têm sido objeto de estudo desde na antropologia desde os primórdios do trabalho de campo etnográfico. Alguns etnógrafos, particularmente interessados em alimentação e nutrição, organizaram suas pesquisas em torno desse tema. O livro *Hunger and Work in a Savage Tribe* de Audrey Richards (Richards 1932) é um exemplo icônico. Historicamente, grande parte da etnografia de orientação alimentar foi motivada por uma forte preocupação com a saúde e o bem-estar dos povos nativos, cujos modos de vida estavam sendo transformados e destruídos pela colonização e pela marcha inevitável da “civilização”. Esse tipo de pesquisa, em geral, não tem o objetivo explícito de fornecer informações para ações sociais.

Por outro lado, também existem exemplos importantes de pesquisas etnográficas realizadas com o propósito explícito de informar e orientar a tomada de decisões e políticas. O exemplo mais notável foi o trabalho do Comitê de Hábitos Alimentares nos Estados Unidos durante a Segunda Guerra Mundial. Este projeto foi conduzido sob a égide da *National Academy of Sciences* e chefiado pela antropóloga Margaret Mead (Guthe and Mead 1943). Com base na premissa de que a cultura é o principal determinante do que as pessoas comem, o objetivo do projeto foi elucidar as culturas alimentares locais nos Estados Unidos para permitir a implemen-

## Capítulo 5

tação de programas alimentares mais eficazes quando a escassez alimentar ocorresse como consequência da guerra. O projeto produziu uma série de estudos etnográficos da cultura alimentar local nas populações americanas.

Metodologicamente, o trabalho do comitê estava décadas à frente do seu tempo. Usava um protocolo comum para os estudos individuais, que consistia em orientações para temas e questões amplas, mas deixava a cargo dos etnógrafos determinar a melhor forma de obter as informações por meio de entrevistas e observações. Em outras palavras, era fundamentalmente etnográfico e buscava preservar os pontos fortes de uma etnografia, evitando as armadilhas de uma abordagem de pesquisa de opinião para obter dados êmicos sobre crenças, atitudes, valores e práticas. Felizmente, as temidas e antecipadas severas restrições alimentares não ocorreram. Hoje, esses antigos relatórios etnográficos estão relegados à mesma obscuridade em que muitas etnografias que poderiam nos interessar vivem.

Na segunda metade do século XX, a pesquisa etnográfica capitaneada por antropólogos mais especializados na questão alimentar, passou a vincular a dieta aos seus determinantes ecológicos e socioculturais, trazendo à tona os campos da antropologia aplicada, antropologia médica e antropologia nutricional. Esses subcampos produziram um corpo de pesquisas sobre determinantes de comportamentos relacionados à alimentação e seus desfechos nutricionais (Jerome et al. 1980; Goodman et al. 2000). Muitos desses estudos foram realizados em uma população específica e usaram variações intraculturais ou intragrupo de características socioculturais e econômicas para explicar os diferentes desfechos e nutricionais (Pelto et al. 1989).

Outro exemplo de pesquisa antropológica para orientar intervenções nutricionais usa a análise transcultural para derivar generalizações sobre os determinantes dos comportamentos relacionados à alimentação

## Unidade 2 - Usos da Etnografia em Nutrição

e nutrição. Por exemplo, estudos etnográficos sobre fatores que afetam o início e a duração da amamentação (Nerlove 1974; Peltó 1981; Sellen 2009) fornecem dados e perspectivas que complementam a extensa pesquisa de epidemiologistas sobre fatores de risco relacionados a práticas de amamentação inadequadas. Na medida em que estudos desse tipo revelam questões que podem ser levadas em consideração no planejamento de programas de intervenção nutricional específicos, eles podem ser considerados como ilustrações do papel da etnografia na melhoria da nutrição das populações humanas. No entanto, eles não são específicos da implementação no mesmo sentido que os exemplos que discutiremos nos parágrafos seguintes.

### *b. Identificar fatores socioculturais que afetam as respostas da população às intervenções nutricionais*

Antropólogos vinculados ao subcampo antropologia chamado antropologia aplicada (ou etnografia aplicada) (Peltó 2013) chamam a atenção para o descompasso entre a forma como as intervenções de nutrição e saúde são projetadas e como elas são percebidas e utilizadas pelas pessoas para as quais essas intervenções se destinam. Há sessenta anos, Benjamin Paul publicou um livro influente contendo estudos de caso que documentavam problemas tanto no desenvolvimento como na aceitação de intervenções de saúde pública. As incompatibilidades relatadas nos estudos ocorreram porque os destinatários e os profissionais de saúde envolvidos nestes programas e projetos estavam situados em contextos culturais diferentes, e isso fazia com que essas pessoas interpretassem e respondessem a essas ações de forma diversa.

Alguns dos casos contidos no livro de Paul revelam níveis trágicos de falta de comunicação. Por exemplo, Adams (1955) relatou as reações



## Capítulo 5

de famílias indígenas em uma área rural da Guatemala a um projeto que visava aumentar o peso das crianças. Os resultados são uma reminiscência do conto de fadas dos irmãos Grimm, João e Maria. Os pais envolvidos no projeto temiam que o objetivo do suplemento alimentar provido fosse engordar seus filhos para que eles pudessem ser sequestrados e enviados aos Estados Unidos para serem comidos. Os exames de sangue feitos para avaliar o progresso na melhora do estado nutricional eram considerados uma prova dessa intenção, funcionando como testes para avaliar se as crianças estavam gordas o suficiente para serem sacrificadas. Ao contrário dos pais de João e Maria, os pais do projeto não podiam dar a seus filhos um osso de galinha para enganar a bruxa míope. Assim, não participar do programa era a única opção disponível para eles.

Outro exemplo de trabalho etnográfico que revela o significado das perspectivas culturais na comunicação sobre nutrição, publicado há mais de 40 anos, é muito menos dramático, mas não menos icônico em sua demonstração do desafio de comunicação entre os profissionais de nutrição e saúde pública e as comunidades em que trabalham. Em 1971, Alan Harwood analisou como o sistema de crenças quente-frio das mulheres porto-riquenhas em Nova Iorque afetava adversamente sua interpretação dos conselhos nutricionais sobre alimentação durante a gravidez (Harwood 1971). Este estudo, que foi publicado no *Journal of the American Medical Association*, o JAMA, fornece um resumo etnográfico dos sistemas de crenças das mulheres porto-riquenhas, derivado de entrevistas e pesquisas históricas. No artigo, Harwood indica os pontos específicos de conflito entre as recomendações dos nutricionistas e as crenças das mulheres e sugere estratégias para abordar aspectos possivelmente conflitantes do sistema de crenças de uma forma mais dialógica.

Infelizmente, muitas das observações sobre as respostas da população aos programas de nutrição estão contidas em relatórios de projetos

## Unidade 2 - Usos da Etnografia em Nutrição

não publicados. Como parte de suas avaliações, os coordenadores desses projetos muitas vezes foram altamente sensíveis ao papel que os fatores socioculturais desempenharam na redução da eficácia dos programas de nutrição. No entanto, dado o fato de que as observações de campo feitas por essas pessoas raramente aparecem na literatura acadêmica publicada, é difícil usá-las para planejar novas intervenções ou para tratá-las como unidades de estudo de caso em comparações transculturais. Em 1995, tentamos derivar um quadro empiricamente comprovado das respostas da população às intervenções com vitamina A (Pelto and Tuoniainen 1996). Pretendíamos usar relatórios de intervenções individuais como unidades para uma meta-análise etnográfica. Embora tivéssemos acesso a um grande corpo de relatórios publicados e não publicados de muitos locais diferentes (Gillespie and Mason 1994), a escassez de informações viáveis tornou muito difícil tirar quaisquer conclusões sobre os fatores socioculturais que afetam as respostas da população aos programas de intervenção com vitamina A. Vinte anos depois, acreditamos que esse exercício ainda seja frustrante. No restante deste artigo, esperamos encorajar a mudança, ilustrando como a pesquisa etnográfica pode ser um insumo crítico para aperfeiçoar o desenho e a implementação de programas em nutrição.

### **3) Inserindo a pesquisa etnográfica em nutrição dentro de uma estrutura de pesquisa de implementação**

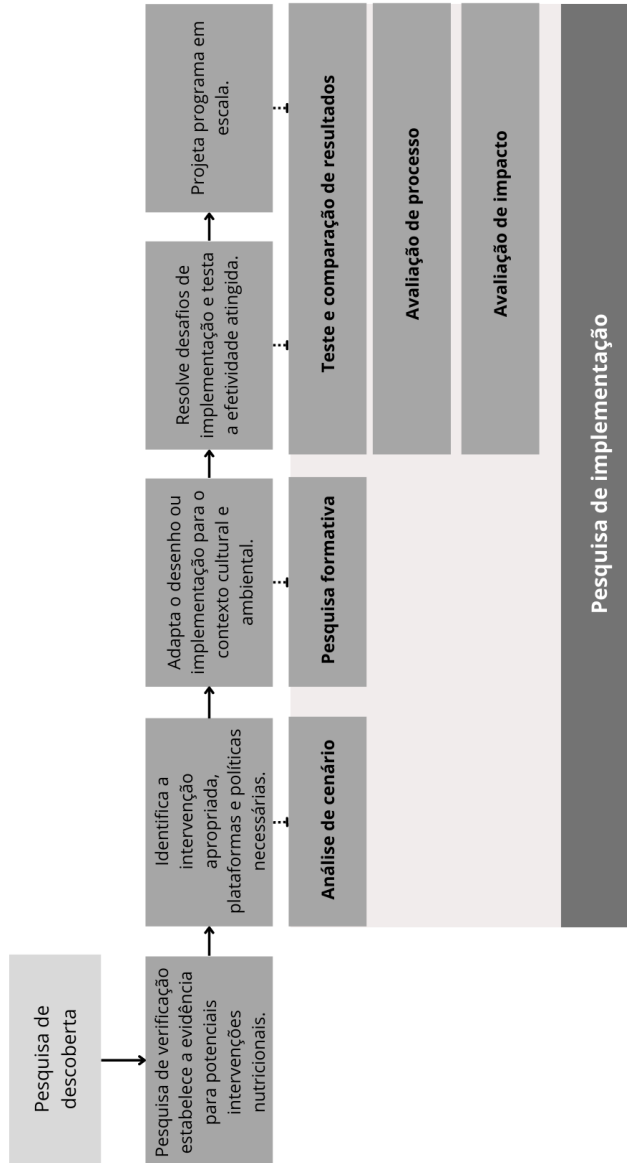
Voltando à nossa revisão sobre como a etnografia pode ser utilizada para melhorar o processo de concepção e implementação de intervenções nutricionais, é importante colocar a discussão no contexto mais amplo da “ciência da implementação” de políticas e programas. Além de produzir um corpo em expansão de dados empíricos sobre processos de implementação e experiências em saúde pública, este campo científico

## Capítulo 5

emergente vem produzindo orientação na forma de estruturas analíticas para implementação (Damschroder et al. 2009; Pfadenhauer et al. 2015).

Em nutrição, o detalhamento do processo de implementação e o reconhecimento da necessidade de aplicação de pesquisa científica para informar e aprimorar o desenho e execução de intervenções vêm recebendo atenção crescente (Garrett 2008; Leroy and Menon 2008; Habicht and Pelto 2014; Menon et al. 2014). Esperamos que, nos próximos anos, haja um consenso emergente sobre como conceituar e representar esse processo, que seria muito reforçado pela atenção a modelos e experiências em outras áreas de pesquisa de implementação de saúde pública. Na ausência de uma estrutura estabelecida em nutrição, usaremos o diagrama da Figura 1 como um esquema para organizar a apresentação de exemplos que ilustram o papel da etnografia em melhorar essas intervenções.

Observe que a figura contém apenas pesquisas que são pertinentes ao próprio processo de implementação e não ao quadro mais amplo de pesquisa para intervenções nutricionais. Essa estrutura maior contém os componentes de “pesquisa de descoberta”, “pesquisa de verificação” e “pesquisa política” (Zoysa et al. 1998). Há papéis importantes para a etnografia nos últimos dois (Jerome and Pelto 1981; Hill et al. 2011; Peltier et al. 2011, 2012), mas limitamos o foco neste artigo especificamente para pesquisas destinadas a aperfeiçoar a implementação de intervenções nutricionais.



**Figura 1.** Organização dos exemplos que ilustram o papel da etnografia.

## Capítulo 5

Como a pesquisa é estruturada e realizada em relação aos principais componentes da Figura 1, é essencial lembrar a natureza iterativa da pesquisa de implementação. Cada estágio ou componente pode precisar ser reestudado, pois o feedback das avaliações do processo e o conhecimento gerado por novos estudos fora do programa criam a necessidade de novas informações. No entanto, também é útil ter um plano linear para orientar a organização do trabalho. Para esse efeito, consideramos o conceito de “via de impacto do programa” (PIP, em inglês) particularmente útil (Kim et al. 2011). O conceito de PIP está ganhando reconhecimento em nutrição como uma forma de organizar e descrever as muitas tarefas e observações que devem ser levadas em consideração ao definir as etapas de uma intervenção (Robert et al. 2006; Loechl et al. 2009; Avula et al. 2013; Olney et al. 2013; Nguyen et al. 2014; Pérez-Escamilla et al. 2014). Para nutrição, uma característica fundamental desta construção é conceituar uma intervenção como um “fluxo” no qual o conteúdo da intervenção se move por meio de um sistema de duas partes que começa com o “sistema de entrega do programa” e continua através do “sistema de utilização no domicílio” até o ponto em que o resultado biológico pretendido final é alcançado. O conteúdo do fluxo pode ser nutriente, alimento, recursos financeiros para adquirir alimentos, outros meios para proteger e melhorar a nutrição, conhecimento ou uma combinação desses elementos. Uma análise PIP completa identifica as etapas do fluxo, incluindo potenciais ineficiências e outros recursos em cada etapa que aumentam ou diminuem a chance de obter o resultado almejado. Um PIP rastreia o fluxo de uma intervenção ao longo do caminho desde os instrumentos de política e o sistema de distribuição (da gestão de nível superior aos trabalhadores da linha de frente) até o sistema de implementação da família onde os beneficiários residem. O modelo PIP para uma intervenção específica operacionaliza o processo de implementação, identifica as estratégias e agentes de implementação.

## Unidade 2 - Usos da Etnografia em Nutrição

A realização de uma análise PIP é um pré-requisito para projetar uma intervenção porque permite que os planejadores do programa identifiquem os recursos e comportamentos essenciais em cada etapa. A obtenção de perspectivas êmicas dos atores desses sistemas, bem como a realização de análises de características estruturais do contexto, é essencial. Portanto, a etnografia para intervenções em nutrição não pode se concentrar exclusivamente nos beneficiários, mas deve incluir a totalidade do caminho de implementação. Finalmente, um PIP também fornece um foco para a organização de estudos etnográficos, que são realizados para apoiar intervenções nutricionais.

A premissa deste artigo é que a pesquisa etnográfica tem um papel a desempenhar em cada um dos componentes da pesquisa de implementação. As seções a seguir fornecem exemplos de estudos, conduzidos em várias partes do mundo por diferentes pesquisadores, que ilustram como a etnografia fornece suporte importante, muitas vezes primordial, no processo de implementação de intervenções para melhorar a nutrição. Eles são discutidos em relação às etapas de implementação na Figura 1.

### **4) Pesquisa etnográfica em análise de cenário**

#### **4.1) Introdução**

Muitas questões de pesquisa podem ser colocadas sob a rubrica de “análise de cenário”. Nessa abordagem, entre as atividades nas quais a etnografia tem um papel estão as seguintes: (1) identificar intervenções específicas de nutrição que se destinam a ter um impacto direto na prevenção e no tratamento da desnutrição em uma população, bem como intervenções afetam os determinantes da nutrição; (2) analisar intervenções que já foram selecionadas, mas ainda não foram avaliadas quanto à sua adequação aos ambientes específicos nos quais estão sendo planejadas

## Capítulo 5

sua introdução; (3) identificar a melhor plataforma - ou combinação de plataformas - a ser usada para implementar uma intervenção selecionada; (4) mapear a presença e as atividades de outras organizações e agências no ambiente que sejam relevantes para as atividades planejadas, incluindo conflitos potenciais, bem como possibilidades de colaboração; (5) identificar os principais atores políticos que precisam estar envolvidos na introdução e implementação da intervenção; e (6) avaliar as condições e características para expansão de uma intervenção bem-sucedida para um novo ambiente.

### *Exemplo 1. Identificando intervenções apropriadas no Zimbábue e Zanzibar*

Paul et al. (2011) exploraram os determinantes da carência de nutrientes nas dietas de crianças de 6 a 12 meses de idade em dois ambientes de insegurança alimentar (zonas rurais na região central do Zimbábue e na Ilha de Pemba, Zanzibar, Tanzânia) com o objetivo de identificar as estratégias de intervenção mais adequadas. O estudo foi uma análise comparativa que revelou que soluções pré-prontas (ex.: “a insegurança alimentar requer suplementação alimentar”) podem levar a decisões equivocadas no momento de selecionar quais intervenções têm o potencial de ter um impacto sobre o estado de nutrição da população.

Com base nas recomendações da Série de Nutrição Materno-Infantil do The Lancet 2013 sobre estratégias eficazes de alimentação complementar em áreas de insegurança alimentar (Bhutta et al. 2013) e considerando ainda a definição de insegurança alimentar (renda per capita diária inferior a US \$ 1) usada na série, os dois locais do estudo foram diagnosticados com insegurança alimentar e, por isso, a orientação padrão convergia no sentido da suplementação alimentar com fortificação e aconselhamento nutricional. Todavia, em sua análise de cenário, a equipe de pesquisa usou vários métodos – recordatórios dietéticos, entrevistas em profundidade e discussões em grupos focais com cuidadores - para iden-

## Unidade 2 - Usos da Etnografia em Nutrição

tificar e explorar fatores que contribuíram para deficiência de nutrientes e insuficiência alimentar.

O estudo examinou as interações dos determinantes de insegurança alimentar, com crenças e práticas locais. As diferenças encontradas entre os dois cenários têm implicações claras para a seleção da intervenção apropriada em cada caso. No Zimbábue, a dieta de baixa densidade energética de bebês e crianças pequenas se deveu em parte à indisponibilidade de dois alimentos localmente importantes que eram culturalmente aceitáveis como alimentos para melhorar as preparações complementares: óleo de cozinha e amendoim. Outro fator significativo era a crença de que os bebês não conseguiam engolir mingaus grossos ou alimentos semissólidos. As mães hesitavam em oferecer vegetais, carne e outros alimentos ricos em nutrientes porque temiam que seus bebês pudessem se engasgar. Elas não conheciam as técnicas de processamento de alimentos essenciais para o preparo da refeição das crianças antes de desenvolverem os dentes.

Em Pemba, o padrão alimentar dos adultos no domicílio desempenhou um papel importante no padrão alimentar de bebês e crianças pequenas. Seguindo a tradição de fazer refeições leves pela manhã e à noite, ambas consistindo em chá e pão, as crianças não recebiam quantidades suficientes de alimentos ricos em nutrientes ao longo do dia. Para agravar o problema, havia uma crença generalizada entre os cuidadores de que o peixe (um alimento básico da dieta em Pemba) não era adequado para crianças pequenas porque podia causar cáries ou vermes.

Paul et al. concluíram que as crianças em ambos os locais tinham o potencial de se beneficiar de intervenções de mudança de comportamento. Eles também poderiam se beneficiar da suplementação de ferro e zinco porque as fontes dietéticas desses micronutrientes não eram acessíveis naquele contexto. No entanto, apenas no Zimbábue, um suplemento alimentar pareceu ser necessário para preencher as lacunas de energia e proteína.



## Capítulo 5

Em Pemba, o sistema alimentar local apoiou o potencial de melhorar a dieta infantil sem adicionar suplementação, e a implementação dos alimentos locais poderia potencialmente aumentar as fontes de energia (coco) e proteínas (peixe) disponíveis.

### *Exemplo 2. Identificando novas abordagens para combater a obesidade no Pacífico Sul*

McLennan (2014) e McLennan e Ulijaszek (2015) oferecem exemplos de pesquisas etnográficas que fornecem insights sobre intervenções nutricionais que podem ser usadas para o enfrentamento da obesidade no Pacífico Sul, especificamente nas Ilhas Cook e Nauru. Os autores observaram que os programas de educação em saúde pública da região que buscavam predominantemente mudar atitudes em relação à alimentação e à atividade física tiveram pouco sucesso. Para entender por que as intervenções não estavam funcionando, eles examinaram a validade das premissas básicas sobre as origens históricas da obesidade nas quais as intervenções falhas se basearam. Eles argumentam que as abordagens à época para lidar com a obesidade na área estudada partiam do pressuposto de que a epidemia de obesidade é causada por uma predisposição genética (a “hipótese do gene econômico”) e pela transformação no sistema alimentar local no sentido de incorporação de práticas alimentares ocidentais. Eles perguntaram: “Essas suposições estão corretas?”.

Por um período de vários meses, McLennan, trabalhando em Nauru, e Ulijaszek, trabalhando em Rarotonga nas Ilhas Cook, usaram uma abordagem de métodos mistos que consistia em observação participante, entrevistas de história de vida, dados de arquivo e análise de documentos de pesquisa etnográfica datando de 1800. Ulijaszek também coletou dados antropométricos e conduziu pesquisas com foco em estado nutricional e atividade física em seu local de pesquisa. Os resultados, semelhantes nos dois locais de estudo, indicam que as suposições sobre as origens da obesidade estavam incorretas:

## Unidade 2 - Usos da Etnografia em Nutrição

- Há poucas evidências para apoiar a hipótese do gene econômico porque os complexos processos sociais e tecnológicos de preservação de alimentos datam dos primeiros dias da migração para as ilhas. Portanto, é improvável que os primeiros migrantes enfrentassem a extrema escassez de alimentos que é a base para a explicação do “gene econômico”.
- Outra premissa da hipótese - de que os grupos de ilhas estavam isolados uns dos outros - também não é correta. As ilhas estão interconectadas há séculos por meio de uma longa história de sofisticadas viagens marítimas, casamentos interconectados e troca de recursos, incluindo alimentos.
- A exposição ao sistema alimentar global e às práticas alimentares modernas não é recente, mas ocorre desde os primeiros dias da colonização europeia.

Em sua análise da etiologia da obesidade, McLennan e Ulijaszek enfatizam o papel das mudanças recentes nos valores e normas sociais. Novos valores mudaram as expectativas relacionadas à confiança e reciprocidade na comunidade local. Os princípios culturais tradicionais de dar e compartilhar, que solidificaram a interdependência e interconectividade entre as pessoas, estão perdendo espaço para uma ênfase no lucro, para economia de tempo e para obtenção de alimentos de baixo custo e alto volume energético. Essas mudanças têm implicações diretas para as intervenções nutricionais. Por exemplo, o repetido fracasso de projetos de horta em Nauru reflete a erosão da confiança e a perda das expectativas de reciprocidade. Isso é exemplificado por um incidente no qual uma entrevistada expressou sua raiva e indignação a outros membros da família que colheram os vegetais que ela plantou em uma horta comunitária. Temendo que seus produtos fossem “roubados” novamente, ela abandonou a horta e voltou a comprar alimentos em lojas locais abastecidas com alimentos

## Capítulo 5

importados. Para resolver este tipo de problema, McLennan e Ulijaszek sugerem aliar intervenções nutricionais, tais como implantação de hortas, com atividades culturais destinadas a resgatar e celebrar os valores tradicionais e vincular essas intervenções a outros esforços para ajudar as comunidades a redescobrir e abraçar os conceitos de interdependência e interconectividade, que são parte de seu patrimônio cultural e que podem ser aproveitadas para melhorar as intervenções de nutrição na comunidade.

### *Exemplo 3. Identificando uma crise alimentar inesperada em Moçambique*

A pesquisa etnográfica de Chaiken e colegas (2009) ilustra seu valor ao identificar a necessidade de uma intervenção nutricional não prevista. A pesquisa produziu uma compreensão diferenciada do acesso aos alimentos na comunidade, evitando uma crise humanitária entre as comunidades na Província de Nampula, no norte de Moçambique. Chaiken estava conduzindo uma avaliação de curto prazo para avaliar as maneiras pelas quais o gênero e a renda familiar influenciavam a participação nos programas de desenvolvimento da ONG Save the Children. À medida que a avaliação estava em andamento, pretensamente na estação chuvosa, ficou claro para os pesquisadores que a produção de alimentos até aquele momento não havia amenizado a fome sazonal. Enquanto desenvolviam a pesquisa, exatamente na época do ano em que os alimentos deveriam ser mais abundantes, eles perceberam que muitas pessoas estavam se engajando em comportamentos que eram mais característicos do período de seca. Além disso, os funcionários da Save the Children que trabalhavam na região perceberam que o nível de chuvas nos distritos costeiros parecia inadequado naquele ano. A Rede Internacional e Nacional de Sistemas de Alerta Antecipado contra Fome (FEWS NET, em inglês), que antecipa diagnósticos dessa natureza, ajudando a prever quebras na produção com base em dados agroclimáticos obtidos por imagens de satélite, ain-

## Unidade 2 - Usos da Etnografia em Nutrição

da não tinha identificado quaisquer problemas significativos em Nampula. Em suas entrevistas, os membros da equipe começaram a investigar mais profundamente sobre o acesso e a utilização dos alimentos e rapidamente concluíram que havia muitos sinais de uma crescente escassez de alimentos. Por exemplo, a equipe de pesquisa observou crianças sendo permitidas, e até encorajadas, a comer itens não nutritivos para aplacar a fome, especialmente a palha do processamento de grãos, que é indigesta e normalmente usada como ração animal. Embora reconhecendo que este não era um alimento adequado para as crianças, as mães disseram que não tinham alternativa. Algumas famílias enviaram crianças para morar com parentes em locais distantes em um esforço para reduzir as despesas domésticas. Visto que os dados da FEWS NET foram agregados ao nível da província, a variação no nível local de chuva e a consequente quebras de safra não foram antecipadas para as comunidades locais. Felizmente, os dados etnográficos coletados por Chaiken e sua equipe foram usados para justificar uma intervenção rápida, incluindo o fornecimento de rações alimentares para 50.000 famílias para prevenir a fome em grande escala.

### **5) Pesquisa etnográfica em pesquisa formativa**

#### **5.1) Introdução**

A pesquisa formativa é um amplo componente da pesquisa de implementação que comporta uma série de estudos que abordam diferentes aspectos do processo de implementação de programas em nutrição. A lista desses aspectos inclui, mas não se limita a: desenvolver e testar alimentos e suplementos, desenvolver instruções para beneficiários, projetar estratégias de comunicação e estruturação de mensagens, desenvolver materiais de comunicação, testar as estratégias e mensagens e desenvolver materiais de treinamento para o sistema de comunicação. Conforme elaborado por

## Capítulo 5

Bentley, a pesquisa formativa visa determinar a melhor forma de incorporar aspectos do desenho e implementação do programa nos contextos ambientais e culturais de seus beneficiários (Bentley et al. 2011; Bentley et al. 2014). Ela fornece dados cruciais e percepções sobre como: apresentar a intervenção, abordar a comunidade, operacionalizar a mudança de comportamento necessária de forma a tornar as recomendações viáveis para os destinatários, identificar os facilitadores e barreiras para a adoção de comportamentos recomendados, determinar a melhor forma de enquadrar as mensagens e, por fim, motivar a adoção das mudanças de comportamento recomendadas. A pesquisa formativa também fornece dados e percepções sobre várias questões logísticas, incluindo abordagens eficazes para treinamento e supervisão de pessoal, desenvolvimento de materiais de teste piloto e orientações de como fazer ajustes com base em experiências de teste. Em comparação com outros componentes da pesquisa de implementação, os estudos etnográficos nessa área são bem desenvolvidos e têm sido a base da pesquisa formativa por muitas décadas. Os estudos de caso listados nas seções seguintes são apenas alguns dos muitos excelentes exemplos da aplicação dos estudos etnográficos na pesquisa formativa.

*Exemplo 4. Desenvolvendo preparação nutricional e culturalmente adequada para desmame no estado de Kwara, Nigéria*

Bentley et al. (1991) conduziram estudos etnográficos, epidemiológicos, dietéticos e clínicos para informar o desenvolvimento de uma intervenção culturalmente aceitável para melhorar a nutrição de bebês e crianças pequenas, incluindo práticas de alimentação complementar, como parte do Programa de Manejo Dietético da Diarreia no estado de Kwara, Nigéria. A análise de cenário identificou a papa (mingau) local, eko, como a intervenção de alimentação complementar com maior potencial para melhorar a nutrição das crianças. No entanto, os desafios para que a eko pudesse lograr sucesso incluíam a identificação de ingredientes de

## Unidade 2 - Usos da Etnografia em Nutrição

fortificação apropriados, a percepção das mães de que a papa tradicional não necessitava de fortificação extra visto que consideravam a eko como o melhor alimento para seus bebês, o tempo adicional necessário para as mães prepararem o produto fortificado, além do custo dos ingredientes adicionais. Além disso, Bentley e outros membros da equipe não estavam certos de que poderiam fortificar adequadamente a papa tradicional sem alterá-la para uma consistência que exigiria uma mudança da alimentação manual para alimentação de colher, e a pesquisa etnográfica mostrou que a maioria das mães nas áreas urbanas e rurais preferiam a alimentação manual porque economiza tempo.

Os etnógrafos conduziram uma série de grupos focais e “oficinas de ensaio de receita” em várias aldeias para testar possíveis ingredientes para fortificar eko, usando um protocolo de pesquisa que foi posteriormente publicado em *Designing by Dialogue* (Dickin et al. 1997). Trabalhando junto com as mães participantes, a equipe de pesquisa identificou uma receita para a eko nutricionalmente melhorada e culturalmente aceitável. A receita incluía grãos germinados para preparar uma farinha maltada rica em amilase, que quebra o amido do mingau espesso, produzindo uma consistência viável para alimentação manual. Embora mães e bebês nos testes gostassem do eko melhorado, a adoção da nova preparação ainda exigia mais tempo e custos. A equipe de pesquisa continuou a usar uma abordagem etnográfica para lidar com essas barreiras e desenvolver mensagens de mudança de comportamento conforme a implementação da intervenção era testada pelo Ministério da Saúde.

*Exemplo 5. Incluindo avós em intervenções para bebês e crianças pequenas na África Ocidental*

Outra função da pesquisa formativa é identificar a quem as atividades de mudança de comportamento devem ser direcionadas. Isso requer dados êmicos, principalmente para evitar a imposição de suposições

## Capítulo 5

inadequadas aos participantes do estudo. Por exemplo, planejadores de programas, geralmente de classe média e de culturas ocidentais, tendem a supor que nas intervenções de nutrição infantil a mãe é a única pessoa significativa que precisa ser alcançada. Nessa visão de mundo, o conceito de “cuidador” é essencialmente sinônimo de “mãe”. A etnografia fornece um meio de superar essas suposições errôneas, identificando e, subsequentemente, envolvendo todos os principais participantes.

Aubel e seus colegas na África francófona conduziram uma série de estudos com o objetivo de identificar os principais atores no ambiente familiar que eram responsáveis pela alimentação e cuidados materno-infantil (Aubel et al. 2004, 2013; Aubel 2012). A pesquisa mostrou que, naquele contexto, as avós são fundamentalmente importantes, muitas vezes tomando grande parte no planejamento e preparo da alimentação dos bebês e crianças. Trabalhando com organizações humanitárias internacionais (por exemplo, World Vision e Helen Keller International), Aubel e sua equipe desenvolveram intervenções de mudança de comportamento que foram direcionadas especificamente para as avós. Seus projetos também envolveram líderes comunitários, pais, parteiras e enfermeiras, conforme era apropriado para os tipos específicos de intervenções que implementaram. Para cada tipo de ator, eles primeiro coletaram dados usando métodos etnográficos (ex.: observação direta, observação participante e entrevistas em profundidade) e construíram descrições das áreas de preocupação (ex.: nascimento, manejo da lactação precoce e alimentação complementar) do ponto de vista de cada um desses tipos de participantes no processo. Eles também estudaram os papéis dos vários participantes para entender melhor como eles poderiam se envolver na melhoria de práticas que não são ideais do ponto de vista da nutrição. Em seguida, desenvolveram modelos detalhados de como esses atores se relacionavam entre si e com os resultados de interesse. Guiados por essas análises, eles usaram técnicas colaborativas e participativas para desenvolver as intervenções e

## Unidade 2 - Usos da Etnografia em Nutrição

as avaliações do processo, para identificar o que estava funcionando bem e onde modificações e acréscimos eram necessários.

### *Exemplo 6. Trazendo crenças de saúde para intervenções nutricionais*

Antes da segunda fase e da expansão do programa de nutrição de bebês e crianças da Global Alliance for Improved Nutrition em Bangladesh, a pesquisa formativa foi conduzida usando a ferramenta de estudo etnográfico focado. O objetivo do estudo era melhorar a atual estratégia de comunicação para prevenir a desnutrição por meio da fortificação de alimentos doméstica usando um sachê de micronutrientes (MNP, sigla em inglês para micronutrient powder) que era adicionado à comida das crianças, além de mensagens transmitidas por trabalhadores da linha de frente. Vários temas importantes emergiram da etnografia focada em relação a características culturais e comportamentais importantes a serem consideradas em um plano de comunicação:

- O “modelo de saúde” dominante na cultura dos cuidadores contava com uma mistura complexa de teoria humoral quente/fria, modelos biomédicos contemporâneos e crenças tradicionais relacionadas a forças sobrenaturais. Para que o MNP fosse usado rotineiramente, ele não deveria ser associado às propriedades de “calor” ou “frio”, porque isso impediria seu uso em muitas condições (ex.: uma determinada estação do ano ou estado de saúde infantil).
- Comparar os efeitos dos MNPs aos efeitos de esfregar óleo na cabeça e no corpo de uma criança todos os dias para prevenir a transpiração no verão e mitigar os efeitos do frio no inverno poderia ser útil para construção das mensagens para mudança de comportamento relacionadas ao MNP.
- Outra descoberta, também potencialmente significativa para a entrega de MNP em outras partes do mundo, foi que, embora os cuida-



## Capítulo 5

res relatassem dar um pacote de MNP por dia, o padrão típico era colocar parte do pacote na comida e reservar o resto para refeições posteriores. O porcionamento do pacote de MNP é uma estratégia para garantir que ele não seja desperdiçado, pois os bebês e crianças pequenas muitas vezes não comem toda a porção de alimentos oferecida. É provável que as crianças não recebam rotineiramente a dose de MNP recomendada também devido a uma característica essencial da alimentação complementar entre a população deste estudo, a saber: os cuidadores não dão sobras de comida para seus filhos depois que o alimento é colocado na tigela da criança. Além disso, as implicações para a integridade biológica do MNP, uma vez que o pacote é aberto e exposto ao ar, são problemáticas e requerem mais estudos. Ademais, as instruções de alimentação para MNP precisam ser cuidadosamente elaboradas para que não minar o progresso feito para promover “alimentação responsável” em Bangladesh, para que as crianças não fiquem expostas às consequências negativas da alimentação forçada, visto que os cuidadores tendem forçar o consumo da porção do alimento misturada ao pó.

## **6) Pesquisa etnográfica na avaliação de processos**

### **6.1) Introdução**

Ainda que a expressão “avaliação de processo” seja um termo relativamente recente para o campo da nutrição, a prática de examinar um programa em andamento para avaliar o progresso e identificar questões problemáticas que surgiram após o início da intervenção vem sendo um aspecto importante de pesquisa de implementação aplicada a intervenções de nutrição por algum tempo. Por vezes essa abordagem é caracterizada como “pesquisa operacional” (Loechl et al. 2004), além de ser conheci-

## Unidade 2 - Usos da Etnografia em Nutrição

da nos círculos epidemiológicos como “avaliação formativa” (Rossi et al. 2004). A avaliação do processo olha dentro da chamada “caixa preta” para ver o que aconteceu no programa e como isso pode afetar seus resultados (Saunders et al. 2005). Podemos distinguir dois tipos básicos de avaliação do processo. O primeiro são estudos que foram formalmente planejados como parte do processo de implementação desde o início de um programa e envolvem fazer um julgamento sobre até que ponto a intervenção foi implementada conforme planejado e alcançou os participantes pretendidos. O segundo centra-se em estudos de ajuste fino ou solução de problemas, que são iniciados quando o feedback do campo ou os resultados de uma avaliação inicial do processo indicam que há problemas ou que o impacto do programa é menor do que o esperado (Saunders et al. 2005). Descreveremos exemplos etnográficos dos primeiros sob o título “estudos planejados” e os do último como “estudos de resolução de problemas”.

### *Exemplo 7. Venda de alimentos doados*

Em 1996, o aparecimento no mercado de alimentos doados de campos de refugiados no Zaire (agora a República Democrática do Congo) levou o Programa Mundial de Alimentos a cortar as rações. A interpretação dos doadores era de que os refugiados estavam recebendo comida demais e vendendo o excedente. Para entender se era isso de fato que estava acontecendo, Reed e Habicht (1998) começaram um estudo de avaliação de processo com observações e entrevistas abertas com informantes-chave entre os refugiados (especialmente mulheres), trabalhadores do acampamento e agricultores zairenses. Este estudo ilustra que suposições feitas sem o conhecimento da perspectiva do insider podem levar a decisões equivocadas. Ele também ilustra uma abordagem metodológica que usa etnografia para projetar pesquisas quantitativas para teste de hipótese.

Refugiados de uma variedade de níveis socioeconômicos e idades foram selecionadas para discutir preferências alimentares, aquisição

## Capítulo 5

de alimentos, compras no mercado, vendas de alimentos, problemas nos acampamentos e renda. Com base nos resultados da primeira fase do estudo, os pesquisadores desenvolveram e executaram uma pesquisa que lhes permitiu examinar quantitativamente a magnitude, o alcance e a distribuição dos padrões de compra e venda de alimentos. Para a análise, Reed e Habicht desenvolveram uma classificação êmica para os diferentes níveis de renda usando um exercício de ranqueamento. No exercício, eles pediram aos informantes refugiados que classificassem as famílias vizinhas do acampamento em grupos de “bem-estar” semelhante (usando sua própria definição). Os informantes refugiados foram então solicitados a descrever as características de cada grupo, incluindo fontes de renda.

Entre as descobertas importantes os pesquisadores destacam que menos de 23% das famílias refugiadas estavam comendo dietas adequadas, entre essas um quinto das famílias mais pobres tinha duas vezes mais probabilidade de vender ou trocar alimentos do que outras famílias e suas dietas eram as mais pobres entre todas as famílias. Como as crianças pequenas não podiam ou não queriam comer o milho doado, os pais sacrificaram sua própria porção de alimentos e vendiam para comprar frutas, farinha de mandioca e açúcar para seus filhos. O item não-alimentício mais comum comprado com a renda gerada pela venda de alimentos doados era sabão, essencial para prevenir a sarna no acampamento. Reed e Habicht concluíram que, em vez de reagir punitivamente, reduzindo os alimentos doados, as organizações de ajuda humanitária deveriam ter visto a formação do mercado como uma estratégia de enfrentamento e ter agido para atender às necessidades dos refugiados de forma mais eficaz.

*Exemplo 8. Determinando por que uma intervenção comprovada não estava funcionando*

Um estudo no México usou etnografia para entender por que as crianças não estavam se beneficiando de um suplemento nutricional (pa-

## Unidade 2 - Usos da Etnografia em Nutrição

*pilla*) com eficácia biológica estabelecida, entregue por meio de um programa de transferência de renda condicional (Oportunidades, em espanhol) (Bonvecchio et al. 2007). A etnografia indicou que, ao contrário das instruções iniciais do programa, as mães geralmente misturavam a *papilla* com uma quantidade substancial de água para criar uma bebida fina, que era dada a todos na casa, ao invés de oferecer uma *papilla* grossa apenas para os beneficiários diretos do programa (crianças de 6 a 24 meses de idade). As mulheres desconheciam a administração correta do suplemento porque não recebiam orientações adequadas dos profissionais de saúde. Com base na primeira fase do estudo, novas mensagens foram desenvolvidas para as mães:

- Prepare a *papilla* com quatro colheres de sopa do pó e três colheres de água.
- Dê *papilla* ao seu filho todos os dias.
- Dê *papilla* ao seu filho entre as refeições.
- Dê *papilla* apenas ao seu filho de 6 a 24 meses (ou para os maiores que façam parte de programas para crianças desnutridas).

Além disso, um novo fluxo de entrega usando voluntários da comunidade foi estabelecido. A próxima fase do estudo, com as novas mensagens e o fluxo de entrega complementar, foi testada com um ensaio randomizado usando observação etnográfica e questionários. Os resultados mostraram que as três primeiras recomendações foram aceitáveis para as mães e de fácil adoção. A quarta recomendação, que já havia sido potencialmente identificada como não aceitável culturalmente durante a etnografia inicial, particularmente para mulheres indígenas, não foi adotada pelas mães. As pessoas que rejeitaram a última recomendação não estavam dispostas a reter uma substância valiosa de seus outros filhos pequenos que estavam acima da idade limite.

## 7) Pesquisa etnográfica em avaliação de impacto

### 7.1) Introdução

O uso da etnografia na avaliação de programas de saúde pública não é recente. A proposição de que avaliações etnográficas têm um papel importante nas avaliações de impacto, devendo por isso ser sistematicamente usadas como uma modalidade de avaliação em nutrição, foi proposta por Scrimshaw sob o conceito de “procedimentos de avaliação rápida”, cf. Scrimshaw e Gleason (1992). Diretrizes sistemáticas para aplicar métodos etnográficos em avaliações de programas de saúde foram desenvolvidas por Scrimshaw & Hurtado (1987) e têm sido amplamente aplicadas desde então. Tal como acontece com as avaliações de processo, as avaliações de impacto que revelam um impacto biológico inferior ao esperado ganham outra camada de complexidade com a avaliação etnográfica. Nesse caso, a etnografia é valiosa não apenas para lançar luz sobre as causas, mas também para produzir dados que forneçam orientação para intervenções futuras.

*Exemplo 9. Desestimulando práticas alimentares inadequadas e melhorando o condicionamento físico em um grupo de indígenas americanos*

A análise etnográfica descrita nos parágrafos seguintes ilustra o valor de incluir a etnografia em uma intervenção desde seus estágios iniciais até sua avaliação. No caso apresentado, o relacionamento que os etnógrafos estabeleceram com a comunidade ao longo de um longo período de pesquisa tornou possível trabalhar em estreita colaboração com todos os atores-chave ao longo do processo e obter dados quantitativos, etnográficos e de comportamento alimentar de alta qualidade.

Na reserva dos Zuni, no Novo México, um projeto de quatro anos foi desenvolvido em uma escola (Teufel and Ritenbaugh 1998; Cole et al. 2001; Ritenbaugh et al. 2003) com o objetivo de reduzir o risco para diabe-

## Unidade 2 - Usos da Etnografia em Nutrição

tes tipo 2, que é um problema grave na população estudantil. Inicialmente, uma análise etnográfica de cenário identificou que os alunos de ensino médio constituíam um grupo promissor para a intervenção. Essa análise também identificou apoiadores-chave na comunidade e as metas centrais a serem atingidas: reduzir o consumo de refrigerantes e aumentar a prática de exercícios. O consumo de refrigerantes era muito alto entre todos os membros da comunidade porque a água local era intragável, mesmo que segura. Na segunda avaliação etnográfica, a fase de pesquisa formativa, forneceu uma vasta gama de dados sociais e culturais para a concepção da intervenção, que incluiu o estabelecimento de um Centro de Bem-Estar na escola e de uma força-tarefa estudantil; modificações no currículo escolar realizadas em oficinas com o corpo docente; e alterações nos meios de aquisição de alimentos à disposição dos alunos na escola, incluindo máquinas de venda automática, refrigeradores de água e alimentação escolar. Todas as intervenções utilizaram as crenças e práticas culturais dos Zuni nos materiais de comunicação, bem como a estrutura social e as expectativas dos Zuni em relação aos desfechos almejados. A avaliação longitudinal envolveu inquéritos de um e três anos junto aos Zuni e junto a uma população controle de estudantes não indígenas do ensino médio na região. Nestes estudos foram avaliados dados sobre antropometria, ingestão alimentar, frequência cardíaca e glicemia. Os resultados quantitativos mostraram que o projeto teve efeitos positivos no índice de massa corporal, aproximando meninos e meninas de seus colegas não indígenas. O consumo de fibra dietética aumentou e de bebidas com alto teor de açúcar diminuiu significativamente. A frequência cardíaca e os níveis de glicemia foram reduzidos de forma significativa. Desde o final do projeto em 1997, todos os resultados de saúde obtidos com a intervenção se mantêm (Rittenbaugh et al. 2003).

*Exemplo 10. Compreendendo por que um programa de suplementação de micronutrientes não produziu os efeitos esperados*

## Capítulo 5

A partir de um estudo de 2009 envolvendo um programa de MNP de grande escala voltado para toda a população do Campo de Refugiados de Kakuma, no Quênia, apontamos vários fatores envolvidos na baixa utilização do suplemento de múltiplos micronutrientes. Observe que a pesquisa foi desenvolvida para encontrar uma explicação de eficácia biológica insatisfatória associada a uma intervenção de eficácia comprovada.

Uma avaliação de impacto (Ndemwa et al. 2011) mostrou uma pequena melhora no estado de ferro e nenhuma mudança significativa na hemoglobina entre mulheres e crianças em idade pré-escolar. A captação de MNP nos pontos de distribuição caiu de 99% em fevereiro de 2009 para um mínimo de 30% apenas cinco meses depois. Os esforços de marketing social ajudaram a melhorar a aceitação em aproximadamente 50% até junho de 2010, quando o programa foi encerrado.

Os investigadores teorizaram que a baixa adesão ao programa poderia explicar a eficácia biológica insatisfatória sobre o status do ferro. Relatórios anedóticos indicaram que muitos refugiados que recolheram os pacotes no ponto de distribuição logo os descartaram. Para entender as razões da baixa captação do MNP, Kodish et al. (2011) conduziram um estudo etnográfico, entrevistando beneficiários, líderes comunitários, partes interessadas do programa e parceiros de implementação. Além de observações diretas, entrevistas em profundidade e discussões de grupos focais, os investigadores também usaram técnicas de mapeamento cognitivo formal (lista livre, classificação por agrupamento e comparação pareada). A pesquisa foi conduzida em quatro fases, com cada fase construída a partir de informações coletadas na fase anterior. Essa abordagem iterativa permitiu a exploração completa de temas emergentes e serviu para construir uma imagem abrangente dos vários fatores que levaram à baixa aceitação de MNP. Do lado da oferta, os investigadores perceberam que a campanha de marketing social carecia de cobertura e intensidade, descobriram tam-

bém que os profissionais de saúde da comunidade frequentemente davam informações incorretas sobre o produto. De forma mais grave, muitos dos problemas com MixMe (o nome do produto MNP) derivaram da pesquisa formativa insuficiente para projetar embalagens culturalmente adequadas e materiais claros de informação, educação e comunicação. Por exemplo, alguns beneficiários pensaram que o MixMe era um contraceptivo, outros acreditaram que era derivado de ingredientes deletérios (a partir do desenho animado no logotipo as pessoas compreendiam que os ingredientes do MixMe incluíam ossos triturados) e outros ainda pensaram que era um medicamento. Alguns indivíduos criativos descobriram que o MixMe poderia ser usado como adesivo quando misturado com água e, assim, passaram a usá-lo para remendar telhados de moradias e calçados rasgados.

### **8) Sumário e conclusões**

As definições de dicionário do substantivo “intervenção” incluem a ideia de “uma ação realizada para melhorar algo”, “um ato de interpor uma coisa entre outras” e “uma ação ou objeto que muda um resultado ou curso de uma condição ou processo, de modo a prevenir danos ou melhorar o funcionamento” (McKean 2005; Merriam-Webster.com 2015). Normalmente, quando implementamos programas de nutrição, estamos introduzindo novas informações destinadas a mudar apenas comportamento; ou para mudar o comportamento em relação a novos alimentos, produtos alimentícios ou suplementos de micronutrientes; ou alterar atividades e processos locais para permitir que indivíduos, famílias ou comunidades obtenham uma melhor nutrição ou, ainda, para prevenir a desnutrição. Essas mudanças sempre ocorrem em um contexto sociocultural e, portanto, o conhecimento sobre esse contexto é um pré-requisito fundamental para a eficácia das intervenções. A etnografia fornece um meio para acessar e



## Capítulo 5

interpretar esse conhecimento. Ela nos fornece caminhos para entender as “perspectivas internas” sobre as características da vida local e as condições que se relacionam com as ações de intervenção.

Nas seções anteriores, apresentamos exemplos de pesquisa etnográfica que ilustram sua utilidade em todos os componentes das intervenções, desde “análise de cenário” e “pesquisa formativa” a “avaliação de processos” e “avaliação de impacto”. Alguns dos estudos de caso contém descobertas surpreendentes, enquanto outros parecem óbvios quando analisados em perspectiva, mas claramente não eram óbvios no processo de implementação inicial. Alguns deles revelam sofrimentos humanos e escolhas difíceis diante das adversidades, que poderiam ter sido evitadas com melhor compreensão do contexto. Alguns deles ilustram a engenhosidade e imaginação de pessoas que são apresentadas a novos objetos, que não fazem parte de seu repertório cultural. Alguns deles ilustram como as contribuições sobre a cultura local viabilizaram decisões adequadas e inteligentes. Esperamos que, à medida que o movimento para promoção da nutrição cresça, haja muito mais exemplos exitosos a serem relatados.

## 6. Resumo: Perspectiva Êmica e Intervenções em Nutrição

### Tipo da Avaliação

---

Resumo.

### Objetivo da Avaliação

---

Compreender como o conhecimento sobre a perspectiva êmica pode apoiar a implementação de ações nutricionais junto a populações.

### Sequência Pedagógica

---

- Revise os pontos principais do texto de Tumilowicz et al. (2016).
- Leia o exercício proposto.
- Leia as orientações para produção do resumo.
- Produza o resumo.

### Exercício

---

**Questão 1.** Com esta atividade o nosso objetivo central é entender como o conhecimento sobre a perspectiva êmica pode apoiar o desenho, implementação e avaliação de intervenções nutricionais junto a populações. Para isso, você produzirá um resumo do artigo de Tumilowicz et al. (2016). Esse resumo que você produzirá deve responder à seguinte per-

## Capítulo 6

gunta: como o conhecimento sobre a perspectivaêmica pode colaborar para apoiar a implementação de ações nutricionais junto a populações? O resumo não deve ultrapassar 1500 palavras no total.

\*\*\*

### *Orientações para Produzir um Bom Resumo*

Resumir um texto, ou destilar seus conceitos essenciais, é uma ferramenta de estudo útil, bem como uma boa prática de redação. Um resumo tem dois objetivos: (1) reproduzir as ideias abrangentes em um texto, identificando os conceitos gerais que permeiam toda a peça, e (2) expressar essas ideias abrangentes usando uma linguagem precisa e específica. Ao resumir, você deve encontrar uma maneira de dar uma visão geral desses pontos sem que suas próprias frases se tornem muito gerais, tomando decisões sobre quais conceitos deixar e quais omitir. Essas decisões devem considerar o propósito do seu resumo, que delimitará o que é importante neste texto para você. Aqui estão alguns conselhos importantes para produção de resumos, elaborados por Leora Freedman (2012), especialista em redação na Universidade de Toronto.

- Inclua o título e identifique o autor na primeira frase.
- As primeiras frases ou duas de seu resumo devem conter a tese do autor, ou conceito central, expresso em suas próprias palavras. Esta é a ideia que permeia todo o texto - aquela que você mencionaria se alguém lhe perguntasse: “Sobre o que é este artigo?”
- Ao resumir um artigo mais longo, tente ver como os vários estágios da explicação ou argumento são construídos em grupos de parágrafos

## Unidade 2 - Usos da Etnografia em Nutrição

relacionados. Divida o artigo em seções, mesmo que não esteja apresentado assim na forma publicada. Em seguida, escreva uma frase ou duas para cobrir as ideias-chave de cada seção.

- Omita ideias que não sejam realmente centrais para o texto. Não sinta que você deve reproduzir a progressão exata de pensamento do autor. Por outro lado, tome cuidado para não deturpar as ideias, omitindo aspectos importantes da discussão do autor.
- Em geral, omita pequenos detalhes e exemplos específicos. Em alguns textos, um exemplo estendido pode ser uma parte importante do argumento, então você deve mencioná-lo.
- Tenha cuidado para não plagiar as palavras do autor. Se você usar pelo menos algumas das palavras do autor, elas devem aparecer entre aspas. Para evitar o plágio, tente escrever o primeiro rascunho do seu resumo sem olhar o texto original.

# 7. Usos da Etnografia

## na pesquisa em Diferentes Áreas de Atuação na Nutrição

### Tipo da Avaliação

---

Estudo de aprendizagem narrativa reflexiva.

### Objetivo da Aula

---

Conhecer os principais usos da etnografia em diferentes áreas de atuação da nutrição.

### Sequência Pedagógica

---

- Leia a fundamentação.
- Responda ao exercício.
- Debata em sala.

### Fundamentação

---

#### 1) Áreas de atuação em nutrição

Ainda que algumas pessoas pensem que os usos da etnografia na nutrição se limitem à área de saúde pública (comumente denominada como saúde coletiva no Brasil), não é isso que acontece. Em um artigo publicado em 2018, Ella Ottrey, Jessica Jong e Judi Porter, demonstram

## Unidade 2 - Usos da Etnografia em Nutrição

como a etnografia vem sendo utilizada em diferentes áreas de atuação em nutrição (Ottrey et al. 2018).

As autoras do artigo são nutricionistas e doutoras, e juntas atuam nas três principais áreas de atuação de nutrição: saúde pública, nutrição clínica e alimentação coletiva. Ella Ottrey e Judi Porter são australianas, vinculadas à “Monash University”, atuando nas áreas de nutrição clínica, com foco na melhoria do cuidado nutricional no ambiente hospitalar e interesse particular nos serviços de alimentação. Já a nutricionista Jessica Jong, holandesa, é professora na “Leiden University Medical Center” na área de saúde pública. A partir dos 92 estudos revisados, elas apontam que a etnografia, nas diferentes áreas de atuação em nutrição, pode aumentar a nossa compreensão de questões complexas de saúde e seus fatores condicionantes, explicar melhor as desigualdades, direcionar políticas e informar o desenho e a aplicação de intervenções.

Nesta aula, você conhecerá os principais resultados deste estudo. Mas, antes, iremos lembrar quais são as competências previstas para os profissionais nessas três áreas de atuação, segundo a Resolução n. 600 do Conselho Federal de Nutricionistas, que dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições (Conselho Federal de Nutricionistas 2018a).

- **Saúde Coletiva.** Compete ao nutricionista, no exercício de suas atribuições na área de Nutrição em Saúde Coletiva: organizar, coordenar, supervisionar e avaliar os serviços de nutrição; prestar assistência dietoterápica e promover a educação alimentar e nutricional a coletividades ou indivíduos, sadios ou enfermos, em instituições públicas ou privadas, e em consultório de nutrição e dietética; atuar no controle de qualidade de gêneros e produtos alimentícios; participar de inspeções sanitárias.

- **Nutrição Clínica.** Compete ao nutricionista, no exercício de suas atribuições em Nutrição Clínica: prestar assistência nutricional e dieto-terápica; promover educação nutricional; prestar auditoria, consultoria e assessoria em nutrição e dietética; planejar, coordenar, supervisionar e avaliar estudos dietéticos; prescrever suplementos nutricionais; solicitar exames laboratoriais; prestar assistência e treinamento especializado em alimentação e nutrição a coletividades e indivíduos, sadios e enfermos, em instituições públicas e privadas, em consultório de nutrição e dietética e em domicílio.
- **Alimentação Coletiva.** Compete ao nutricionista, no exercício de suas atribuições em Nutrição em Alimentação Coletiva: planejar, organizar, dirigir, supervisionar e avaliar os serviços de alimentação e nutrição; realizar assistência e educação alimentar e nutricional à coletividade ou a indivíduos sadios ou enfermos em instituições públicas e privadas.

## 2) Principais usos da etnografia

Com seu estudo, Ottrey et al. (2018) buscaram responder à seguinte pergunta: Qual é a extensão, abordagem, natureza e contribuição da etnografia na pesquisa em nutrição e dietética? As Tabelas 1, 2 e 3 do artigo resumem os principais resultados da pesquisa. Suas principais conclusões foram as seguintes. Primeiro, elas encontraram um bom quantitativo de estudos na área de nutrição que utiliza a abordagem etnográfica (n=92), entre os anos de 1975 e 2017. Segundo, elas perceberam que o uso da etnografia é mais presente na área de saúde coletiva (n=72), seguida de nutrição clínica (n=13) e, por fim, de alimentação coletiva (n=7). Para as autoras, essa diferença pode ser explicada pela diversidade de posturas filosóficas e teóricas de profissionais e pesquisadores que trabalham nessas áreas. Terceiro, elas destacam que a abordagem etnográfica nesses estu-

## Unidade 2 - Usos da Etnografia em Nutrição

dos amplia a compreensão de questões complexas de saúde e seus fatores condicionantes. Por fim, elas argumentam que a adoção mais ampla desta abordagem de pesquisa como desenho autônomo ou complementar em estudos na área poderá nos ajudar a melhorar o impacto das nossas ações junto a populações e indivíduos.

Nos tópicos seguintes faço um resumo dos principais resultados e conclusões por área de atuação.

### 2.1) Saúde Coletiva

Segundo as autoras, os estudos de nutrição em saúde coletiva foram conduzidos em ambientes que abrangem uma ampla gama de zonas, tais como urbana (i.e., escolas, bairros, creches), rural (i.e., vilas, comunidades), ou uma combinação de urbano e rural. Nesta área, os estudos possuem como áreas de foco a alimentação materno-infantil, escolha de alimentos, diabetes, alimentação escolar e insegurança alimentar. O foco de competência da área de saúde coletiva envolve assistência à saúde no contexto de coletividades. As principais contribuições da etnografia para essa área são as seguintes: (1) facilita a compreensão das dinâmicas locais que explicam a adesão da população a certos modelos de dieta, considerando as diversas etapas do sistema alimentar, (2) apoia o desenho de políticas públicas efetivas na promoção da saúde e da segurança alimentar e nutricional, bem como para correção de injustiças sociais.

### 2.2) Nutrição Clínica

Já os estudos de nutrição clínica foram realizados em ambientes que incluíam hospitais, clínicas, grupos e programas, concentrando-se em



## Capítulo 7

doenças crônicas, como diabetes, câncer e doenças renais, bem como em distúrbios alimentares. Em comparação com a saúde coletiva, o foco na clínica recai principalmente sobre indivíduos, sobretudo enfermos. Todavia, as autoras apresentam pesquisas bastante interessantes na área da clínica que focam, por exemplo, em comunidades (Gittelsohn et al. 1996). Neste caso, a etnografia pode ajudar a compreender o processo saúde-doença a partir da visão do indivíduo e de sua rede comunitária.

### 2.3) Alimentação Coletiva

Por fim, os estudos de serviços de alimentação foram normalmente realizados em hospitais, escolas ou faculdades, envolvendo os temas das práticas alimentares na hora das refeições, desperdício de alimentos e gerenciamento de alérgenos. Nessa área, o foco dos pesquisadores recai sobre a produção de alimentos, sobretudo no contexto de coletividades. Aqui a etnografia é útil tanto para avaliar a visão dos comensais sobre as refeições e ainda a visão dos trabalhadores desses serviços sobre os processos produtivos.

É interessante ainda mencionar que entre as técnicas mais utilizadas para coleta e análise de dados nestas pesquisas, constam: grupos focais, entrevistas, observação direta e participante, lista livre, classificação por agrupamento, ranqueamento, análise documental (ver Box 1).

**Box 1.** Resumo simplificado de algumas das principais técnicas de coleta e análise de dados comumente utilizadas em estudos etnográficos.

- **Grupo focal.** É uma entrevista em grupo envolvendo um pequeno número de pessoas (geralmente de 6 até cerca de 20 pessoas), semelhantes do ponto de vista sociodemográfico ou com interesse em comum. O

## Unidade 2 - Usos da Etnografia em Nutrição

grupo focal conta com um mediador, uma pessoa que toma notas e, preferencialmente, mais uma ou duas pessoas que ficam responsáveis pelos registros de áudio e vídeo.

- **Entrevista semidirigida.** A entrevista envolve duas pessoas, a entrevistada e a entrevistadora. Nas entrevistas semidirigidas (também chamadas de semiestruturadas), o entrevistador não segue um roteiro fixo de perguntas. Em vez disso, ele faz perguntas mais abertas, permitindo uma discussão com o entrevistado. O roteiro serve mais como guia do que como uma lista de perguntas fixa, diferente da entrevista dirigida ou estruturada.
- **Observação participante e direta.** Durante a observação participante, pesquisadores e pesquisadoras utilizam uma variedade de técnicas de coleta de dados para saber sobre as pessoas e seu modo de vida, integrando-se ao grupo por um período que permita a construção de um relacionamento próximo (i.e., rapport) entre as partes. Essa integração entre pesquisador e comunidade é mais limitada na observação direta. A escolha da abordagem, se participante ou direta, dependerá dos objetivos da pesquisa.
- **Lista livre.** Técnica para reunir dados sobre um domínio ou tópico específico. Nela, o mediador pede às pessoas, individualmente ou em grupo, que listem todos os itens em que podem pensar que se relacionam com um tópico disparador fornecido por ele. Por exemplo: “Liste o nome de todas as plantas alimentícias que você conhece”.
- **Classificação por agrupamento.** Consiste na classificação de objetos em diferentes grupos, cada um dos quais deve conter os objetos semelhantes segundo alguma função. Por exemplo: “Agrupe as famílias de sua comunidade em grupos de ‘bem-estar’ semelhantes.
- **Ranqueamento.** Essa técnica é utilizada quando o pesquisador está interessado em estabelecer algum tipo de prioridade entre um conjunto

## Capítulo 7

de objetos, sejam eles políticas, atributos, organizações, indivíduos, ou algum outro tópico ou propriedade de interesse. Por exemplo: “Após agrupar as famílias de sua comunidade em grupos de ‘bem-estar’, organize os grupos partindo daqueles com melhor nível para o pior nível de ‘bem-estar’”.

- **Análise documental.** Análise de fontes escritas a partir de critérios estabelecidos pelo pesquisador para levantamento de dados, síntese e apresentação dos resultados.

### Exercício em Trios

---

De forma mais objetiva, como a abordagem etnográfica aparece nas diferentes áreas de atuação da nutrição? Dentre os 92 estudos disponíveis na revisão de Ottrey et al. (2018) selecionei os seis a seguir (Box 2), dois de cada área de atuação, para tentarmos responder a essa questão de forma mais objetiva.

#### **Box 2.** Artigos selecionados para avaliação.

##### *Saúde Coletiva*

- (1) Huang T, Farmer AP, Goddard E, Willows N, Subhan F. An ethnographic exploration of perceptions of changes in dietary variety in the Kolli Hills, India. *Food Secur.* 2017;9(4):759-771.
- (2) Rodríguez-Martín B, Castillo CA. Carbohydrates and sports practice: A Twitter virtual ethnography. *Nutr Hosp.* 2017;34(1):144-153.

##### *Nutrição Clínica*

- (1) Gittelsohn J, Harris SB, Burris KL, et al. Use of ethnographic methods for applied research on diabetes among the Ojibway-Cree in Northern Ontario. *Health Educ Behav.* 1996;23(3): 365-382.
- (2) Savage E, Callery P. Weight and energy: Parents’ and children’s perspec-

## Unidade 2 - Usos da Etnografia em Nutrição

tives on managing cystic fibrosis diet. Arch Dis Child. 2005;90(3):249-252.

### *Alimentação Coletiva*

(1) Goonan S, Miroso M, Spence H. Getting a taste for food waste: A mixed methods ethnographic study into hospital food waste before patient consumption conducted at three New Zealand foodservice facilities. J Acad Nutr Diet. 2014;114(1):63-71.

(2) Pelham-Burn SE, Frost CJ, Russell JM, Barker ME. Improving the nutritional quality of charitable meals for homeless and vulnerable adults. A case study of food provision by a food aid organisation in the UK. Appetite. 2014;82:131-137.

Escolham um dos seis artigos apresentados no Box 2, façam a leitura e respondam às seguintes questões.

**Questão 1.** Sobre qual a área de atuação vocês escolheram falar sobre, e por quê? (Parágrafo curto)

**Questão 2.** Como o conhecimento sobre a perspectivaêmica, construído com o apoio da etnografia nesta pesquisa, pode ajudar o profissional de nutrição a desenvolver melhor suas competências em suas respectivas áreas? Caso necessário, consulte o tópico 1 da seção “Fundamentação”. (Parágrafo curto)

**Questão 3.** Considerando ainda a pesquisa escolhida por vocês, quais foram as técnicas de coleta e análise de dados listadas no método? O que você sabe sobre essas técnicas? (Parágrafo curto)

**Questão 4.** Imagine que vocês foram convidados para participar como colaboradores em uma pesquisa semelhante à analisada. Vocês acreditam que vêm tendo oportunidades para se capacitar neste sentido considerando a formação em nutrição? Explique.

## **PARTE III**

### Etnonutrição na Prática

# 8. Avaliação Etnonutricional Rápida

## Objetivos da Aula

---

Conhecer um método de avaliação etnográfica rápido que tem o objetivo de tornar a avaliação de biodiversidade em estudos de consumo alimentar mais acurada.

## Sequência Pedagógica

---

- Leia a fundamentação.
- Responda ao exercício.
- Debata em sala.

## Fundamentação<sup>1</sup>

---

### 1) Introdução

Até então, as avaliações do consumo alimentar abordam a cultura local e a biodiversidade de modo limitado, com implicações negativas para avaliações dietéticas (FAO 2017, 2018). A imprecisão no mapeamento da biodiversidade alimentar durante levantamentos dietéticos, por exemplo,

---

<sup>1</sup> Este texto é uma tradução autorizada para publicação do artigo publicado no periódico *Ecology of Food and Nutrition* em 2020, doi: 10.1080/03670244.2020.1852227, de autoria de Michelle Jacob, Ivanilda Feitosa (in memoriam), Joana Araújo, Natália Batista, Temóteo da Silva, Virgínia Motta e Ulysses Albuquerque. Agradeço à *Taylor & Francis* pela permissão concedida para reprodução deste texto. A tradução foi realizada pela autora Natália Araújo. Agradeço também aos demais colegas autores que colaboraram nessa nova versão do material.

## Capítulo 8

pode subestimar a adequação de micronutrientes na dieta de determinada população. No caso de plantas alimentícias não convencionais, que frequentemente são ignoradas em inquéritos dietéticos, Powell et al. (2013b) argumentam que, embora essas plantas contribuam pouco para a energia total da dieta, elas são fontes de vários grupos alimentícios, contendo micronutrientes de interesse nutricional global, incluindo ferro, zinco, vitamina A e folato; veja também Powell et al. (2013a). De forma similar, as técnicas de processamento local podem afetar a composição nutricional da dieta, visto que alteram a biodisponibilidade de certos nutrientes. O processamento alcalino tradicional do milho (*Zea mays* L.), por exemplo, melhora a qualidade nutricional desse alimento, aumentando as quantidades de aminoácidos essenciais disponíveis e os precursores da niacina e da própria niacina (Dezendorf, 2013; S. Katz et al., 1974). Esse processo culinário pode explicar a história da baixa incidência de pelagra entre populações nativas das Américas, conforme argumentado por Katz et al. (1974). Esses casos ilustram como contextos culturais e ambientais se refletem nas dietas, com implicações nutricionais concretas. Tais contextos, portanto, não devem ser desconsiderados em avaliações dietéticas.

Visto que a etnografia nos ajuda a desenvolver uma compreensão contextual das pessoas e de sua cultura, ela também pode nos ajudar a levantar dados dietéticos mais robustos na pesquisa em alimentação e nutrição. Neste trabalho, nos referimos ao diagnóstico etnográfico com foco na alimentação e nutrição como Avaliação Etnonutricional Rápida (AER). A etnonutrição se refere ao estudo das dietas no contexto dos sistemas alimentares de diferentes povos e culturas; veja também Kuhnlein (2014), Messer (1984) e Contreras (2011, 2012). Esse campo de estudo abarca categorias nativas ou locais utilizadas para classificar alimentos (Shell-Duncan and McDade 2005), e também considera a disponibilidade de alimentos biodiversos (Kuhnlein 1991), técnicas culinárias locais (Luo et al. 2019), sazonalidade (Pieroni et al. 2005) e percepções culturais (Dou-

### Unidade 3 - Etnonutrição na Prática

glas 1972) relacionadas à dieta que resultem em desfechos nutricionais. A aplicação desse método, requer a colaboração de várias ciências, incluindo a nutrição, etnobiologia e antropologia (Nabhan 2014; Powell et al. 2015). Alguns manuais de avaliações dietéticas já destacam os limites transculturais dos métodos atuais disponíveis (FAO 2018), sobretudo para avaliação de alimentos biodiversos, dentre eles as plantas alimentícias biodiversas (PAB) (FAO 2017). Definimos tais plantas como a diversidade das espécies de uso extensivo (por exemplo, feijão, arroz e milho), bem como espécies não convencionais, geralmente nativas, muitas vezes negligenciadas e de uso cultural limitado. Ainda, consideramos as variedades nativas e crioulas de plantas convencionais cultivadas localmente como plantas alimentícias não convencionais. É crucial destacar que a biodiversidade engloba a diversidade cultural, pois a percepção, o reconhecimento e o uso dos recursos naturais variam com a cultura (Lévi-Strauss 2011). Portanto, há um nexo entre recursos biológicos e cultura que nossa ferramenta pretende identificar.

A proposta de AER que apresentamos aqui é uma aplicação prática, de curto prazo, passo a passo, para abordar variáveis culturais e ambientais em avaliações dietéticas. A AER é inspirada na ideia de Avaliação Etnográfica Rápida de Bentley et al. (1988), um método proposto para reconhecer práticas culturais e variáveis ambientais previamente à implementação de programas de atenção primária à saúde nos países em desenvolvimento. O conceito de etnografia rápida também aparece na literatura sob o rótulo de etnografia focada, uma abordagem de curto prazo com foco em questões locais específicas; veja Knoblauch (2005). Utilizando a etnografia focada, o curto período no campo é compensado pela intensa coleta de dados pré-campo. Neste artigo, descrevemos o método de AER, que aplica fatores etnonutricionais em avaliações dietéticas, considerando o bioma da Caatinga brasileira e sua biodiversidade alimentar.



### 2) Como testamos nosso método em campo?

Dividimos a AER em duas etapas principais: planejamento pré-campo e o trabalho de campo. Na primeira etapa, projetamos o protótipo da avaliação do consumo alimentar. Após revisão da literatura específica sobre inquéritos alimentares, escolhemos o método Recordatório 24 horas (R24h) para desenvolver nosso estudo porque ele tem o maior potencial de adaptabilidade na captura de dados sobre alimentos biodiversos em contextos transculturais (FAO 2017). O R24h é um método de avaliação direta (ou seja, avaliação feita diretamente com o indivíduo) e retrospectiva (i.e., pretende avaliar o consumo que já aconteceu), onde os entrevistados são solicitados por um avaliador para lembrar e relatar todos os alimentos e bebidas consumidas nas 24 horas anteriores à entrevista (FAO 2018). Para reduzir o viés de memória, realizamos as entrevistas com auxílio do método *Multiple-Pass* (Moshfegh et al. 2008), conforme recomendado pelos protocolos internacionais (FAO 2018). Para melhor registrar as PAB locais, adaptamos o R24h ao adicionar duas novas colunas: uma para identificar com precisão o alimento biodiverso mencionado pela entrevistada e outra para associar a planta com seu código no guia fotográfico<sup>2</sup> com imagens das plantas locais. Para garantir a documentação de padrões alimentares (ex.: consideração da sazonalidade), combinamos a aplicação do R24h com o Questionário de Propensão Alimentar (QPA). O QPA é um questionário de frequência, bem como um método direto retrospectivo, que serve para avaliar a frequência com que os alimentos são consumidos durante determinado período (FAO 2018). O questionário inclui uma lista

---

2 Elaboramos o guia considerando o documento da FAO *Guidelines on Assessing Biodiverse Foods in Dietary Intake Survey*. Numa publicação futura, pretendemos detalhar o processo de desenvolvimento do guia, incluindo a elaboração da lista de plantas alimentícias biodiversas. A versão final do nosso material está disponível aqui: <https://bit.ly/34D9n10>

### Unidade 3 - Etnonutrição na Prática

fechada de alimentos e uma seção de categorias de frequência. Elaboramos ainda um guia básico para grupo focal considerando cinco fatores de etnonutrição<sup>3</sup>: disponibilidade de alimentos biodiversos, usos culinários, classificação de alimentos, percepção sobre os alimentos e sazonalidade.

Treinamos nossa equipe para usar esses questionários e o guia fotográfico. Fizemos nossa seleção de informantes com apoio prévio do líder comunitário local. Nosso critério para seleção de informantes foi que essas pessoas deveriam ser (1) mulheres; (2) reconhecidas na comunidade por sua experiência com plantas alimentares biodiversas. Trabalhamos com mulheres conscientes do fato de que, nesta comunidade, elas são responsáveis pela coleta ou cultivo da maioria das plantas alimentícias consumidas por suas famílias, além de terem um papel predominante nas tarefas de armazenamento e processamento das espécies no domicílio.

Na segunda etapa, nosso objetivo foi testar todo o nosso protótipo de avaliação dietética no campo, calibrando os instrumentos e nossos pressupostos. Testamos nosso AER na comunidade rural Sítio Carão (Fig. 1).

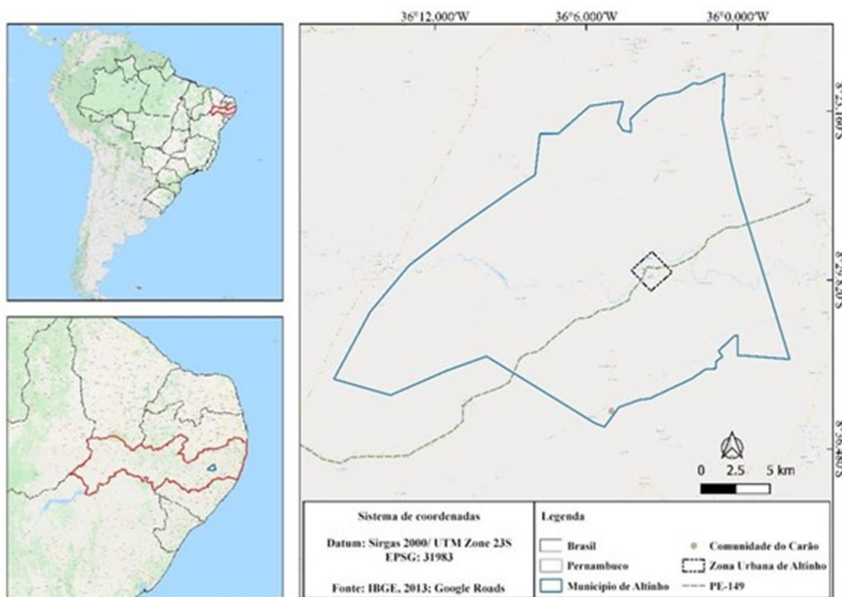
O Carão está localizado no município de Altinho, na região Agreste Central do estado de Pernambuco, parte do semiárido da Caatinga no nordeste do Brasil. Essa comunidade está localizada no planalto da Borborema brasileira, com altitudes que variam de 650 a 1000 metros. Vários estudos etnobotânicos mencionam a comunidade Sítio Carão por seu amplo conhecimento da biodiversidade na Caatinga, ex.: Cruz et al.(2013), Nascimento et al. (2012), Nascimento et al. (2011), Santos et al. (2009). Agricultura de subsistência, pecuária e extração de recursos vegetais são as principais atividades econômicas da região (Nascimento et al. 2013). A ve-

---

<sup>3</sup> Para identificar tais fatores, realizamos uma ampla revisão de literatura em bases de dados de pesquisa acadêmica (Web of Science, Scopus e Google Scholar). Você pode verificar os artigos que revisamos no Arquivo Suplementar 1 em Jacob et al. (2020b).

## Capítulo 8

getação da Caatinga (floresta sazonal seca) é dominante na área. O clima é classificado como semiárido quente. A região apresenta um inverno curto entre fevereiro e abril, caracterizado por chuvas e uma longa estação seca entre maio e janeiro (Lins Neto et al. 2013). Segundo dados da Unidade Básica de Saúde da comunidade, a população estimada do Carão, em fevereiro de 2020, era de 140 pessoas, sendo 105 adultos, distribuídos entre 55 domicílios.



**Figura 1.** Localização da área da pesquisa em campo, Estado de Pernambuco, nordeste do Brasil.

Durante a seleção de informantes, na etapa anterior, o líder comunitário nos forneceu os nomes de seis mulheres, com idades entre 57 e 82 anos. Com a ajuda delas, nosso objetivo era de pré-avaliar nossas ferramentas de pesquisa, sendo a recomendação para o pré-teste a de usar 10% da amostra (Silva et al. 2019). Com um universo de pesquisa de 46

### Unidade 3 - Etnonutrição na Prática

mulheres, ao entrevistar seis conseguimos abranger 13% do total. Obtivemos consentimento informado dos participantes com base em diretrizes éticas para pesquisas envolvendo seres humanos. Obtivemos aprovação para realizar a pesquisa junto ao do Comitê de Ética em Pesquisa e, ainda, registramos o estudo no Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado.

Formamos uma equipe de trabalho de campo com um etnobiólogo com relacionamento prévio com a comunidade (TLLS, masculino), uma estudante de Nutrição (JYAM, feminino), uma nutricionista com mestrado em ciências sociais (NANB, feminino) e outra nutricionista com doutorado em ciências sociais (MCMJ, feminino). Realizamos a etapa de trabalho de campo em fevereiro de 2020. Aplicamos uma combinação de técnicas de coleta de dados para enriquecer as informações obtidas: observação direta, grupo focal e avaliações do consumo alimentar individuais. Ficamos alojados na casa de uma família na comunidade para melhor entender as dinâmicas locais, prática que é um aspecto importante da observação etnográfica (Campos et al. 2019). Para executar o grupo focal, utilizamos um guia que desenvolvemos considerando fatores etnonutricionais que surgiram na revisão da literatura e, ainda, por considerar as dimensões do “espaço social alimentar” delineadas por Poulain e Proença (2003). Quatro pessoas conduziram esse grupo focal. MCMJ codificou manualmente os dados da observação direta e do grupo focal utilizando a análise de conteúdo (Ritchie and Spencer 2002), considerando as principais categorias a priori: disponibilidade do alimento biodiverso, usos culinários, classificação (ex.: alimento, medicamento, ornamental), percepção alimentar e sazonalidade. Aplicamos os Critérios Consolidados para Relatos de Pesquisa Qualitativa (COREQ, em inglês) para compor um relato de pesquisa abrangente (Tong et al. 2007).

Ao final do grupo focal, agendamos uma entrevista individual com

## Capítulo 8

cada mulher da comunidade. Durante a entrevista nos domicílios, aplicamos o Recordatório 24h e o Questionário de Propensão Alimentar (QPA) (Subar et al. 2006). Cada entrevista durou em média 30 minutos. Tínhamos alguns objetivos durante essas sessões: testar a adaptação do R24h; avaliar o uso do QPA; testar a qualidade do nosso guia fotográfico, considerando o reconhecimento das imagens, o uso dos nomes vernaculares e a identificação de espécies ausentes. Quando necessário, fizemos novas fotos para incluir no guia.

Ao final do estudo de campo, realizamos uma reunião com nossa equipe para analisar os principais ajustes necessários no protótipo.

### 3) Síntese do método de Avaliação Etnonutricional Rápida

A Figura 2 resume as atividades das duas principais etapas da AER.



**Figura 2.** Delineamento da Avaliação Etnonutricional Rápida (AER). Devido ao curto período em campo (etapa 2), esse método é adequado em contextos em que as restrições de tempo e orçamento exigem abordagem metodológica rápida. Fonte: autoria própria.

Na Tabela 1, dispomos uma proposta de roteiro para grupo focal

### Unidade 3 - Etnonutrição na Prática

que abrange aspectos etnonutricionais. Como tivemos acesso a uma quantidade substancial de informações publicadas sobre a comunidade do Cairão antes da fase de campo, incluímos em nosso guia questões específicas sobre leguminosas (família botânica Fabaceae) porque percebemos que tais espécies alimentícias eram centrais nas dietas desta região (por exemplo, alimentos emergenciais). Por isso, dentre as perguntas fundamentais, incluímos questões específicas sobre essas espécies.

**Tabela 1.** Proposta de roteiro para grupos focais. Em nosso estudo, as plantas alimentícias biodiversas foram o foco, conforme apresentado na questão número dois, a seguir. Este guia pode ser adaptado ao propósito específico de cada pesquisa (por exemplo, sobre animais silvestres, fungos comestíveis etc.). As informações entre colchetes são fornecidas para orientar quem está entrevistando.

<b>Tipo de pergunta</b>	<b>Questões</b>
Abertura	1. Apresente-se dizendo seu nome e qualquer informação sobre você que considere importante.
Introdução	2. Vocês conhecem alguma dessas plantas? [Entrevistador cita nomes vernaculares ou ilustra, com auxílio de imagens, plantas alimentícias locais mencionadas na revisão de literatura ou pela comunidade na observação direta.] O motivo que nos leva a fazer este estudo é o fato de acreditarmos que essas plantas podem contribuir muito para a qualidade da sua alimentação. Para isso, queremos saber melhor como vocês se alimentam nesta região. Esperamos contar com o apoio de vocês!

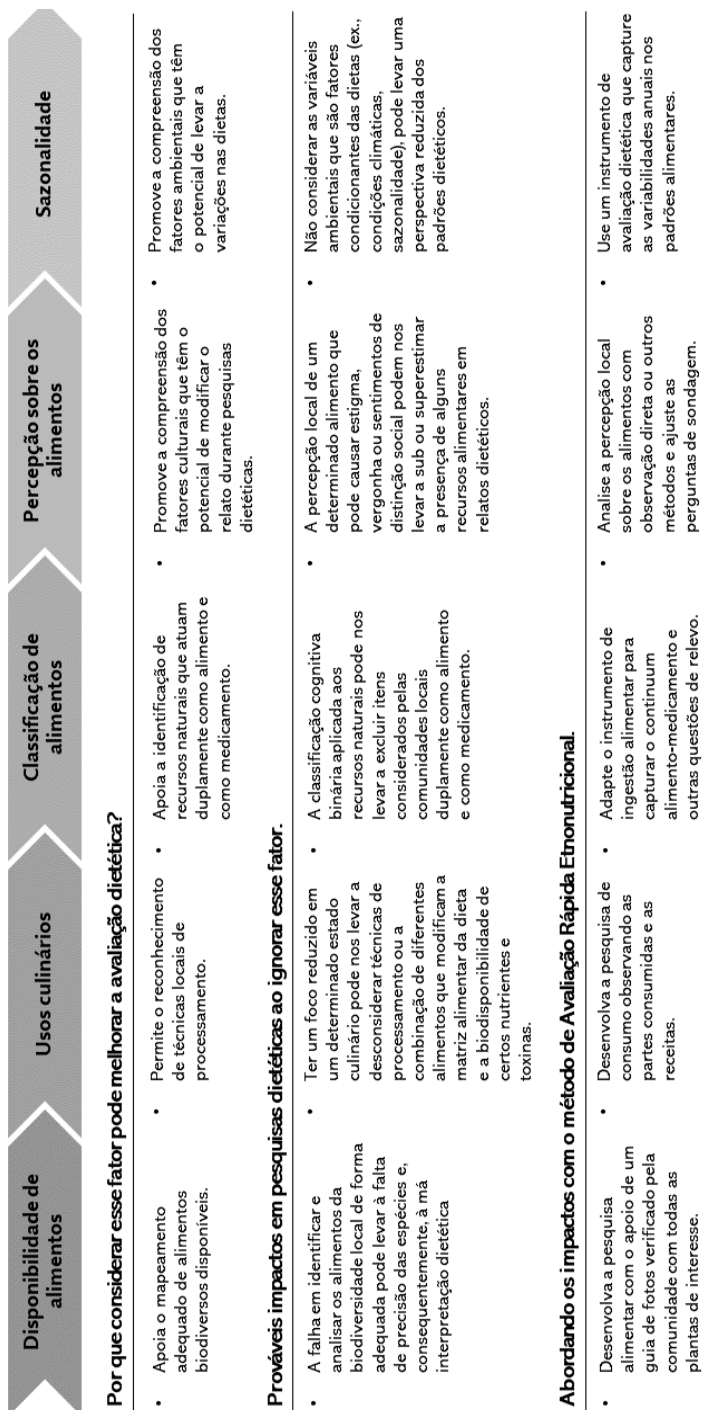
## Capítulo 8

---

Continuação	
Chave	<p>3. Gostaria de começar conhecendo a alimentação de um dia completo aqui na comunidade. Por exemplo, qual é a primeira refeição do dia? [Perguntar qual o nome, horário, local e os principais alimentos consumidos. Prosseguir com o questionamento até que cada refeição do dia tenha sido descrita.]</p> <p>4. Quem é responsável pela preparação da comida da família?</p> <p>5. Na opinião de vocês, quais são as plantas comestíveis mais importantes da comunidade?</p> <p>6. De onde vêm essas plantas? Elas são cultivadas por você, coletadas ou compradas?</p> <p>7. Há algum prato típico aqui na comunidade? Caso haja, qual?</p> <p>8. Há algum prato que só é produzido em uma época ou festival específico? Caso haja, qual?</p> <p>9. Comparando as diferentes estações [seca e chuvosa, no caso desta comunidade], qual é a principal mudança na sua alimentação de uma estação para outra?</p>
Final	<p>10. Estamos apenas começando esta pesquisa em sua comunidade. Você tem algum conselho ou sugestão para nos oferecer?</p>

---

Detalhamos os ajustes que fizemos em nosso protótipo e seus prováveis impactos na Figura 3.



**Figura 3.** Cinco fatores etnonutricionais para serem analisados na AER. A figura também justifica porque esses fatores podem melhorar a AER, os prováveis impactos de desconsiderá-los na avaliação dietética. A análise de tais fatores pode revelar pressupostos dietéticos, arraigados em nossas experiências pessoais ou culturais, que podem conduzir a conclusões erradas em inquéritos alimentares, como mostra a terceira seção da figura. Fonte: autoria própria.



## Capítulo 8

A análise dos fatores bioculturais relacionados à dieta nos permite produzir uma avaliação dietética mais precisa. Assim, o primeiro fator que analisamos foi a disponibilidade de alimentos biodiversos. Ao mapear os alimentos biodiversos disponíveis em nosso cenário de estudo, partimos de uma lista de 135 plantas no Carão e finalizamos com uma nova lista de 156 plantas. As novas plantas adicionadas foram principalmente variedades agrícolas locais de plantas convencionais (por exemplo, feijão, mandioca, laranja, manga e milho). Novas espécies de plantas não convencionais não foram mencionadas em campo<sup>4</sup>. Ademais, com base no retorno recebido durante a pesquisa em campo, alteramos algumas fotos para destacar as partes utilizadas pelas informantes para identificação, como flores e frutas. Atualizamos os nomes vernaculares para nomes utilizados na comunidade. Por exemplo, quando perguntamos se as pessoas consumiam cumaru (*Amburana cearensis* (Allemão) A.C.Sm.), as mulheres nos disseram que não, pois reconheceram localmente esta espécie como amburana-açu. Esses ajustes nas nomenclaturas vernaculares foram mais significativos em variedades agrícolas do que em espécies de plantas. Por exemplo, a banana-da-terra (*Musa acuminata* Colla x *Musa balbisiana* Colla “terra” (AAB)), uma espécie de banana relatada na Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), é conhecida localmente não como banana-da-terra, mas como banana-comprida. Após a AER, o guia fotográfico ficou mais preciso (i.e., qualidade das fotos, variedades de alimentos e etnotaxonomia adequada) para proceder à avaliação dietética. Assim, concluímos que a ausência de identificação e análise adequada da biodiversidade local pode conduzir à imprecisão das espécies e, conseqüentemente, pode levar a avaliações dietéticas errôneas.

---

<sup>4</sup> Na verdade, percebemos que a comunidade pode estar diminuindo o consumo de plantas silvestres devido a um aparente maior consumo de alimentos ultraprocessados.

### Unidade 3 - Etnonutrição na Prática

O segundo fator que analisamos foram os usos culinários, que nos permitem reconhecer as técnicas de processamento locais aplicadas aos alimentos. Percebemos em campo que a comunidade consome uma planta considerada tóxica em estudos de composição química, a mucunã (*Dioclea grandiflora* Mart. Ex Benth). As sementes de mucunã contêm componentes de baixo peso molecular que potencialmente causam sua toxicidade e que podem ser eliminados pelo procedimento de diálise exaustiva (Jacob, Medeiros e Albuquerque 2020; Grant et al. 1986). Assim, no Carão, após realizar o processo culinário específico, lavando várias vezes a farinha obtida das sementes da planta (os moradores usam a expressão lavar em várias águas), prepara-se uma espécie de cuscuz. É pertinente observar ainda que plantas que aparentemente poderiam fornecer uma contribuição nutricional limitada, como algumas espécies de cactos, após processamento viram iguarias locais. Por exemplo, com o facheiro (*Pilosocereus pachycladus* sub. *pernambucoensis* (Ritter) Zappi), açúcar bruto e uma variedade de especiarias, prepara-se no Carão um doce muito apreciado, o doce de facheiro. Neste caso, temos uma planta que inicialmente é vista como um alimento emergencial, mas que se transforma em um alimento festivo, feito em ocasiões especiais, com sofisticadas técnicas de colheita e cozimento (o tempo de cozimento chega até 48 horas). Portanto, concluímos que ignorar técnicas culinárias locais devido ao foco limitado no alimento, pode nos levar a desconsiderar fatores que podem modificar a matriz alimentar, a biodisponibilidade de certos nutrientes e toxinas e até mesmo a apreciação de um alimento local. Nesse sentido, é fundamental que o levantamento dietético observe as partes consumidas e as receitas vinculadas aos alimentos. No nosso caso, adicionamos um campo específico ao nosso R24h para coletar receitas de pratos locais (consideramos como receitas aquelas preparações com três ou mais ingredientes). Nessa seção do R24h, reunimos os ingredientes utilizados (com a parte específica consumida), a quantidade utilizada e as técnicas de processamento aplicadas na receita

## Capítulo 8

(aquecer, torrar, moer etc.).

O terceiro fator que analisamos foi a classificação das espécies, ou seja, a maneira como as pessoas selecionam as plantas utilizáveis (por exemplo, para fins alimentícios, medicinais, ornamentais). Para as pessoas do Carão, plantas como capim-santo (*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf), jatobá (*Hymenaea courbaril* L.) e quixaba (*Sideroxylon obtusifolium* (Roem. & Schult.) T.D.Penn.) funcionam simultaneamente como alimento e medicamento. Podemos dizer que existe um continuum alimento-medicamento. As pessoas da comunidade consomem o chá dessas plantas no café da manhã e no jantar, mesmo que não estejam doentes. Esse sistema de classificação, que não funciona com base em vieses cognitivos binários, não é exclusivo da comunidade Carão; veja, por exemplo, o trabalho de Ferreira-Júnior et al. (2018). Em campo, nosso primeiro instinto foi excluir essas espécies da lista de plantas alimentícias devido ao nosso background cultural. Todavia, confrontando esse sistema êmico cognitivo não binário, reconhecemos nossas premissas como equivocadas e decidimos adaptar o QPA para abordar o continuum. Mantivemos as plantas e adicionamos uma nova coluna para registrar todas as plantas com essa particularidade (uso medicinal, sim ou não). Esse parâmetro nos permitirá identificar plantas que atuam simultaneamente como alimento e medicamento. Além disso, evitará interpretações dietéticas indesejáveis que resultam da exclusão de plantas que podem ter um impacto nutricional significativo na dieta.

O quarto aspecto que analisamos foi a percepção alimentar, que pode nos ajudar a entender os fatores culturais que têm potencial de modificar os alimentos relatados durante inquéritos dietéticos. Em nosso trabalho de campo, vimos que perguntas de sondagem sobre plantas alimentícias não convencionais eram necessárias para que o tópico surgisse. As pessoas tendiam a não mencionar essas plantas caso não fossem provocadas. Quando o assunto vinha à tona, a tendência era a de minimizar o

### Unidade 3 - Etnonutrição na Prática

papel dessas espécies nas dietas, dizendo que elas são “comida de criança”, “comida do passado” e “comida de quando éramos pobres”. É significativo mencionar que essas plantas e os alimentos industrializados tinham conotações opostas. Os últimos eram descritos como sinal de modernidade e praticidade. Uma das entrevistadas, por exemplo, disse: “Sempre gosto de ter [em casa], porque tem hora que chega uma pessoa e [...] o refrigerante fica mais bonito”. Em quase todas as residências que visitamos, recebíamos um copo de refrigerante como sinal de hospitalidade, mesmo que houvesse comidas locais (como frutas frescas). Concluímos que tais qualidades simbólicas atribuídas aos alimentos podem levar, consciente ou inconscientemente, à omissão ou a um relato insuficiente ou excessivo de alguns alimentos consumidos em avaliações dietéticas. Reconhecer essas percepções locais sobre os alimentos pode nos ajudar a elaborar questões de sondagem mais específicas para calibrar nossas pesquisas.

O quinto aspecto é a sazonalidade. A análise desse fator nos permite reconhecer os elementos ambientais que podem levar a variações na dieta. Na pesquisa em campo, por exemplo, encontramos uma variação considerável entre os recursos alimentares consumidos nas estações seca e chuvosa. A comunidade consome quiabo, alface, abóbora e milho apenas na estação chuvosa. Nesse período, essas espécies aparecem quase que diariamente nos cardápios. Além disso, como em muitas sociedades agrícolas, os ciclos sazonais são marcados por festividades culturais. É o caso das festas de São João e São Pedro no Brasil, que marcam a época da colheita do milho. Na época dessas festividades, o milho e seus ingredientes derivados são consumidos em bolos, mingaus e cozidos. Uma investigação dietética desenvolvida em determinado período do ano e sem ferramentas adequadas que ampliem a visão do pesquisador, fornecerá uma perspectiva reduzida dos padrões alimentares locais. Durante a AER, utilizamos o QPA para capturar essa variação. Decidimos adicionar outra coluna extra no QPA (uso sazonal, sim ou não), para rapidamente identificar o consu-

## Capítulo 8

mo sazonal durante as entrevistas e calcular o consumo proporcional com precisão durante a avaliação dietética a posteriori.

Assim, a AER pode revelar pressuposições dietéticas que se enraízam em nossa experiência pessoal e cultural e que podem levar em síntese a dois grandes erros em inquéritos alimentares: primeiro, super ou subestimar o consumo energético, macro e micronutrientes, compostos bioativos e fatores antinutricionais; segundo, ignorar sub ou super-relato de alguns alimentos. A capacidade de identificar pontos cegos relacionados à cultura local nesses inquéritos é a principal característica do AER. A vantagem primordial desse método é o desenvolvimento de um diagnóstico etnonutricional em curto prazo e com baixo orçamento. Já sua principal desvantagem é o desafio de reunir todas as informações necessárias em um curto período em campo. Descobrimos que combinar técnicas de coleta de dados (i.e., triangulação de dados) nos permitiu enriquecer a profundidade e a qualidade das informações obtidas em campo. Além disso, foi fundamental formar uma equipe multidisciplinar para projetar e desenvolver um AER coerente.

### **4) Outras considerações sobre o método rápido**

Até onde sabemos, este é o primeiro estudo a propor um método para reunir dados úteis sobre etnonutrição, considerando as limitações de tempo e orçamento. A AER é uma técnica de prototipagem valiosa para calibrar intervenções nutricionais e pesquisas de consumo alimentar a partir de uma perspectiva biocultural.

Na maioria dos casos, a pesquisa completa de avaliação rápida leva entre dois e seis meses (Bentley et al. 1988). Como referimos, trabalhamos por seis meses na AER. Nesse intervalo, a pesquisa em campo abrangeu

### Unidade 3 - Etnonutrição na Prática

somente uma semana. O tempo gasto exato irá variar conforme as respostas às seguintes questões: Quão distantes estamos culturalmente do grupo que estamos estudando (Creswell 1998)? Existe uma relação anterior construída com a comunidade (Flick 2007)? Que dados temos disponíveis sobre essa comunidade no estágio de pré-campo (Bentley et al. 1988)? Em nosso caso, passamos pouco tempo no estágio de campo por três motivos principais. Primeiro, a comunidade que estudamos é uma comunidade rural pertencente à mesma região brasileira onde vivemos. Segundo, nossa equipe de pesquisa tinha um relacionamento prévio com ela. Terceiro, tínhamos uma boa fonte de informações sobre a comunidade antes de ir a campo: seis estudos de etnobiologia com foco em plantas alimentícias foram realizados anteriormente. Os estudos de etnobiologia podem ser uma fonte de dados valiosa sobre diversos recursos alimentares em culturas locais e ambientes ecológicos específicos (Nabhan, 2014). No nosso caso, em termos de custo, a utilização deste método teve um impacto positivo e significativo no nosso orçamento. Considerando que manter uma equipe de quatro pessoas em campo nos custaria cerca de 2 USD por pessoa/hora (fevereiro de 2020), a pesquisa teria sido impraticável se precisássemos passar muito tempo em campo. Outro fator é o tempo: manter uma equipe com o perfil multidisciplinar específico desejável por um longo período em campo é um verdadeiro desafio.

Os produtos de uma AER incluem novos pressupostos sobre as dietas locais e a calibração de ferramentas de inquérito alimentar com base na cultura local. Nos resultados, mostramos como esses produtos podem prevenir erros durante a avaliação dietética quantitativa. Aqui, ressaltamos e discutimos as duas classes principais de erros.

Primeiro tipo de erro: a avaliação incorreta de nutrientes ou fatores antinutricionais consumidos ao desconsiderar alimentos locais e seus usos culinários. Para incluir tais alimentos em nossa avaliação dietética,

## Capítulo 8

foi necessário realizar uma identificação alimentar precisa e confiável das espécies e variedades disponíveis localmente. A zona agroecológica, a sazonalidade e a diversidade genética produzem diferenças significativas na composição dos alimentos, um fato frequentemente ignorado nos inquéritos dietéticos. Para realizar uma análise nutricional confiável, os pesquisadores têm a responsabilidade de identificar e nomear as plantas de acordo com os padrões botânicos definidos - veja Nesbitt et al. (2010) que resumem boas práticas de identificação de plantas. Além disso, desconsiderar as técnicas de processamento de alimentos também pode ter um efeito semelhante, por exemplo, levando a superestimação de fatores antinutricionais ou compostos tóxicos. Luo et al. (2019), estudando dietas tradicionais do povo Hakka na região de Fujian, China, relataram que informantes Hakka consumiram algumas plantas consideradas venenosas na análise de composição, como a *Hemerocallis citrina* Baroni. A flor fresca dessa planta contém colchicina, um composto venenoso. Durante a avaliação etnográfica, os pesquisadores descobriram que o povo Hakka usa uma técnica culinária específica que torna a planta comestível. Tal exemplo serve para nos lembrar de que as técnicas de processamento têm efeitos biofísicos e bioquímicos nos alimentos. Esses fatores não podem ser ignorados em pesquisas de avaliação dietética. Assim, não podemos avaliar os recursos alimentares se não sabemos como as pessoas os consomem em contextos locais - um bom exemplo que considera como o processamento térmico de alimentos afeta a composição energética é relatado por Carmody et al. (2011). Outra forma de superestimar ou subestimar o consumo é desconsiderar que os pratos e utensílios também influenciam a quantidade de comida ingerida. Por exemplo, em algumas sociedades tradicionais, os pratos individuais são raros. As pessoas geralmente comem de um prato comum, e gênero, idade e prestígio ditam a ordem e a quantidade de comida ingerida por cada comensal (Gariné 1972).

Segundo tipo de erro: a avaliação equivocada dos alimentos re-

### Unidade 3 - Etnonutrição na Prática

portados no inquérito, por desconsiderar principalmente as percepções culturais sobre os alimentos e a sazonalidade. Os protocolos devem levar em conta que comunidades diferentes percebem os recursos alimentares de forma distinta. As plantas alimentícias não convencionais, por exemplo, são às vezes desvalorizadas culturalmente, estigmatizadas como símbolos de pobreza e “tribalidade” ou “atraso”, utilizando expressões de Garcia (2006). Por exemplo, Cruz et al. (2014) identificaram uma perda de conhecimento sobre plantas silvestres nas gerações mais jovens da comunidade do Carão. Eles sugeriram a estigmatização dos recursos tradicionais como uma das causas da erosão desses saberes. Portanto, mesmo quando as pessoas comem plantas alimentícias não convencionais, a subnotificação por motivos de constrangimento é um cenário provável. Além disso, em nosso estudo identificamos outro efeito relacionado à percepção alimentar. Alimentos industrializados gozam de prestígio entre os informantes. Arnaiz defende que a narrativa da modernidade como símbolo de sucesso e prestígio é um dos discursos utilizados na publicidade de alimentos pela indústria (Gracia-Arnáiz 1996). O apelo “ser moderno” influencia as percepções sobre alimentos, como mostram Chopra et al. (2002), ao relatar que os residentes das áreas urbanas de Johannesburgo em sua pesquisa consideravam o consumo de alimentos fritos industrializados como um sinal de vida moderna e riqueza. Portanto, esse valor simbólico dos alimentos em estudos do consumo pode levar a super-notificação. O segundo ponto que os protocolos devem considerar é que as dietas precisam ser avaliadas dentro de uma estrutura ecológica, uma vez que a sazonalidade e, consequentemente, os festivais de colheita afetam a disponibilidade de alimentos (Messer 1984; Powell et al. 2015). Por isso, estudos baseados em uma aplicação isolada do R24h podem induzir ao não registro do consumo de vegetais e refeições tradicionais disponíveis fora do período do recordatório, resultando em conclusões errôneas (Lachat et al. 2018; Dop et al. 2020). Assim, a percepção cultural quanto aos alimentos e à disponibili-



## Capítulo 8

de sazonal molda a decisão sobre os usos alimentícios. A AER nos dá uma perspectiva clara de como adaptar nossas ferramentas e metodologias, aumentando a acurácia de nossas pesquisas nutricionais.

Assim, ao utilizar a AER, podemos revelar pressupostos sobre dietas, enraizados em nossa experiência pessoal e cultural. As pressuposições são elementos essenciais do método científico. Eles constituem a base de uma hipótese e de questões de pesquisa que precisam ser válidas para serem respondidas (Gauch 2015). Na pesquisa em nutrição, verificar se algum pressuposto pode ser considerado válido e torná-lo explícito é um passo crítico. Em pesquisas sobre inquéritos alimentares, precisamos ter certeza da precisão das informações sobre os recursos alimentares disponíveis, a qualidade dos relatórios dietéticos, as classificações locais dos alimentos etc. Devemos compreender a cultura e o ambiente como potenciais modificadores das pressuposições da investigação. A AER é uma ferramenta útil para essa tarefa.

### **5) Conclusões**

A ciência da nutrição tem suas raízes na Europa e sua prática continua sendo uma expressão cultural eurocêntrica. Esses fatos podem produzir leituras reducionistas sobre a dieta e a cultura alimentar. As análises de etnonutrição são valiosas porque revelam pressupostos sobre as dietas, enraizados em nossa experiência profissional, pessoal e cultural. A AER é uma ferramenta que oferece à pesquisa em alimentação e nutrição uma visão biocultural ampla das dietas, por meio do aprimoramento da prototipagem de pesquisas de consumo alimentar, considerando o nível do sistema alimentar e com alta eficiência. Este método pode nos auxiliar na prevenção de interpretações errôneas que induzem a conclusões equivocadas nas avaliações nutricionais. Este estudo lança luz sobre como

futuras avaliações dietéticas nacionais podem considerar apropriadamente os recursos alimentares biodiversos e os fatores culturais e ambientais associados a eles.

### Agradecimentos

Agradecemos a Aníbal Silva Cantalice, que nos ajudou com a figura 1. Também somos muito agradecidos a todos os membros da comunidade do Carão pela calorosa recepção, pelo conhecimento compartilhado e pelo tempo que passaram conosco.

### Exercício

---

**Questão 1.** Sobre avaliação etnonutricional rápida, responda V (verdadeiro) ou F (falso).

- ( ) A avaliação etnonutricional rápida (AER) é dividida em duas fases, uma pré-campo e outra em campo.
- ( ) O AER apoia o mapeamento adequado de plantas biodiversas, não sendo passível de adequação para avaliação de animais.
- ( ) Alimentos socialmente desvalorizados ou supervalorizados podem ter seu relato modificado em avaliações de consumo.
- ( ) O R24h é ideal para capturar variações anuais no padrão alimentar, tais como aquelas produzidas pela sazonalidade.
- ( ) Plantas medicinais devem ser excluídas de avaliações de consumo alimentar, porque sua função não é alimentícia.

# 9. Mapeamento de Alimentos Biodiversos

## Objetivos da Aula

---

Compreender o conceito de alimentos biodiversos.

Identificar fatores que podem influenciar a execução e qualidade do mapeamento.

## Sequência Pedagógica

---

- Leia a fundamentação.
- Assista ao vídeo: “You do not have the knowledge we have about mushrooms”, <https://youtu.be/t4dDUSIMkQc>
- Responda ao exercício.
- Debata em sala.

## Fundamentação

---

Na unidade dois deste livro aprendemos sobre como a etnografia pode nos ajudar a localizar variáveis culturais e ambientais que possam interferir em desfechos nutricionais e, conseqüentemente, em nossos cursos de ação, seja na pesquisa seja na assistência em saúde. Já nesta seção, no capítulo anterior, debatemos (1) como a análise de fatores ambientais e culturais pode tornar nossa avaliação mais acurada, (2) quais os possíveis impactos de ignorar essas variáveis e, por fim, (3) como podemos abordar esses fatores de forma a tornar nossa avaliação mais consistente (retorne à Figura 3 do capítulo 7, caso queira revisar).

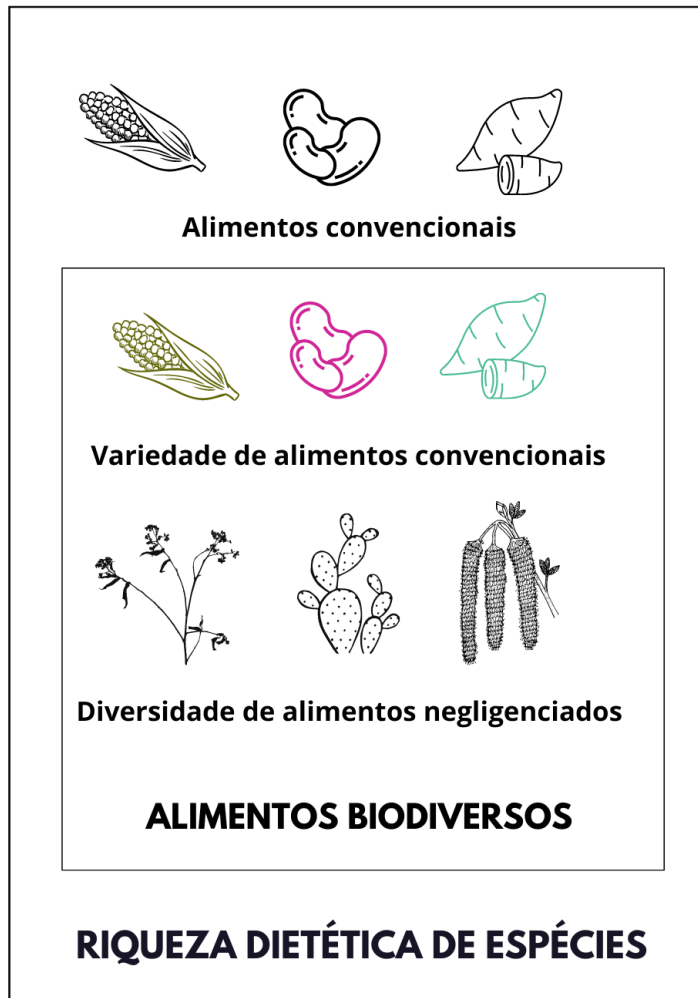
## Unidade 3 - Etnonutrição na prática

A partir daqui iremos olhar ainda mais de perto alguns elementos que merecem nossa atenção especial: o mapeamento de alimentos biodiversos, as técnicas de processamento culinário e, por fim, as crenças e valores vigentes nos sistemas locais analisados. Neste capítulo vamos tentar destrinchar o primeiro item, o mapeamento. Você já sabe pelo que estudamos até aqui que a falta de precisão no registro das espécies pode levar a má interpretação dietética do consumo alimentar ou mesmo do estado nutricional de uma população. Agora vamos tentar compreender com mais detalhes (1) o que são alimentos biodiversos e (2) que fatores devemos considerar ao realizar o inventário desses recursos disponíveis no sistema local em análise.

### 1) O que são alimentos biodiversos?

Consideramos como alimentos biodiversos a diversidade de recursos comestíveis de plantas, algas, fungos, animais e seus produtos disponíveis em um dado sistema alimentar (FAO 2017). Essa definição compreende tanto a diversidade, cultivares ou raças de alimentos convencionais (ex.: tipos de feijões, raças locais de galinhas etc.), como as espécies consideradas como não convencionais ou de uso cultural limitado, também denominadas como espécies silvestres, nativas, negligenciadas, espontâneas (em inglês, *wild, neglected, underutilized, unconventional ou indigenous foods*). Obviamente, caso seu objetivo seja avaliar a riqueza de espécies consumida, você também deve registrar os recursos convencionais de uso extensivo. Nosso debate aqui gira em torno dos alimentos biodiversos (i.e., as variedades de alimentos convencionais e diversidade de espécies não convencionais, veja Figura 1) porque, em geral, essas são as espécies mais negligenciadas ou difíceis de registrar nos inventários alimentares. Justifico a escolha pela nomenclatura “alimentos biodiversos” dado o fato de que essa é a expressão sugerida pela *Food and Agriculture Organization of the United Nations*, a

FAO, de modo a orientar o debate global sobre o tema em avaliações de consumo (FAO 2017). Todavia, a depender da filiação acadêmica, do grupo social ou orientação política, há uma diversidade de termos sinônimos que podem ser empregados. No Brasil, por exemplo, algumas normativas políticas utilizam a expressão “espécies da sociobiodiversidade”, veja por exemplo a Portaria IM MAPA/MMA 10 de 2021.



**Figura 1.** Alimentos biodiversos e relação com indicador de riqueza de espécies da dieta.

### 1.1) Plantas

Grande parte dos estudos sobre alimentos biodiversos hoje foca em plantas. Isso talvez aconteça devido ao relevo que as espécies desse reino possuem no contexto da promoção de dietas sustentáveis e no debate mais amplo sobre saúde planetária (Willett et al. 2019). Em se tratando de vegetais, as espécies não convencionais podem ser denominadas como plantas alimentícias não convencionais, negligenciadas, subutilizadas, silvestres ou nativas (unconventional, neglected, underutilized ou wild food plants, em inglês; quelites ou malezas comestíveis, em espanhol), a depender de onde e de quem fala. Apesar da ampla gama de nomenclaturas, o ponto pacífico é que essas espécies possuem uso cultural restrito, seja em termos temporais ou espaciais. No Brasil, plantas alimentícias não convencionais, ou PANC, é o termo mais popularizado.

O Google Trends aponta um pico de buscas para o termo PANC no país a partir do ano de 2009, dois anos após a defesa da tese do Dr. Valdely Kinnup, reconhecido como o pioneiro na popularização do tema das PANC no Brasil (Kinupp and Lorenzi 2014). Ainda assim, o termo PANC é alvo de críticas. Por exemplo, certo dia estava conversando com a antropóloga Inara Tavares, docente do Instituto Insikiran de Formação Superior Indígena (UFRR), e ela argumentava que o termo PANC é etnocêntrico porque exclui a narrativa dos povos indígenas e outras comunidades tradicionais para os quais essas plantas são conhecidas e, até em alguns casos, domesticadas por esses povos - veja Watling et al. (2018). Outras críticas vêm dos estudos sobre psicologia da seleção alimentar e referem-se especificamente à neofobia alimentar, caracterizada como a tendência à rejeição de novos alimentos (Pliner and Salvy 2006). Como o descritor “não convencional” remete à novidade ou a uma possível baixa familiaridade, ele pode ser um fator que afeta negativamente a seleção desses alimentos – veja Mazon et al. (2020).

### 1.2) Animais

No caso de animais, as espécies não convencionais são frequentemente denominadas de silvestres ou selvagens (*wild animals*, em inglês) e incluem animais vertebrados e invertebrados (ex.: insetos, crustáceos, moluscos), aquáticos, terrestres e aéreos. Além dos animais é importante considerar como alimento seus produtos, tais como ovos, leite, mel. No inglês um termo largamente popularizado para referir-se especificamente à carne é *bushmeat*. *Bushmeat* é a carne derivada de qualquer animal selvagem, especialmente vertebrados não aquáticos, caçada para subsistência ou comércio, na maioria das vezes ilegalmente (Cawthorn and Hoffman 2015).

Recentemente com a emergência da pandemia da Covid-19 houve um grande debate internacional sobre a proibição permanente do consumo de animais selvagens em um pretenso esforço para prevenir novas ameaças à saúde pública, visto que a origem proximal da pandemia está relacionada a animais silvestres em mercados úmidos (ex.: morcego, *Rhinolophus affinis*, e pangolim-malaio, *Manis javanica*) (Andersen et al. 2020). Em comentário que publicamos na revista *Public Health Nutrition* (Jacob et al. 2020a) argumentamos que essa decisão é equivocada por algumas razões. Uma delas envolve o fato de que muitas pessoas nos países em desenvolvimento dependem da carne de caça para sobreviver. Por exemplo, a carne de caça contribui com até 90% da proteína animal consumida em certas regiões rurais da África Ocidental e Central e com mais de 20% da proteína consumida por vários grupos indígenas na Amazônia (Cawthorn and Hoffman 2015). Em vários países da América do Sul, a carne da capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*) é um recurso essencial para a subsistência de muitas comunidades tradicionais (Nogueira-Filho e Nogueira 2018). Além

## Unidade 3 - Etnonutrição na prática

disso, a carne de caça é um recurso importante para subsistência econômica desses grupos e para rituais sagrados nos contextos das culturas locais. Assim, as estratégias de conservação e de saúde pública relativas ao banimento da carne de caça devem abordar a questão da segurança alimentar e nutricional para evitar a criação de armadilhas de pobreza para famílias rurais vulneráveis, uma vez que os meios tradicionais para sobrevivência e subsistência se tornam ilegais. Por isso, é fundamental desenvolver pesquisas de padrões de uso que informem as diversas motivações relacionadas ao consumo e comércio desses animais. Para isso, um bom mapeamento desses alimentos biodiversos se faz necessário.

### 1.3) Fungos

No caso de fungos comestíveis silvestres (*wild edible fungi*, em inglês), temos os cogumelos e as trufas (ou cogumelos subterrâneos). A FAO publicou um inventário de 1154 espécies de fungos comestíveis no mundo considerando o registro realizado por cerca de 85 países até o ano de 2004 (Boa 2004). Embora diversos povos indígenas ao redor do mundo utilizem cogumelos em sua alimentação, a documentação da contribuição dessas espécies para a subsistência no nível domiciliar é escassa (Christensen et al. 2008).

Alguns estudiosos da cultura como o antropólogo Claude Lévi-Strauss e o pesquisador e etnomicologia Robert Gordon Wasson concordam que importantes setores da academia sofrem de uma inconsciente micofobia, que acaba por restringir o espaço dos cogumelos na pesquisa científica (Lévi-Strauss 1993). São os povos tradicionais ao redor do mundo que concentram os saberes sobre produtos extraídos da floresta, tais como os fungos comestíveis, que são produtos florestais não madeireiros comestíveis, assim como algumas PANC. Além da documentação escassa



## Capítulo 9

desses recursos, alguns estudos demonstram que a transmissão do conhecimento tradicional micológico vem sendo fragilizada ao longo do tempo, por exemplo, pela migração de jovens para áreas urbanas (Kamalebo et al. 2018). A erosão do conhecimento sobre esses recursos, pode explicar a cautela de diversos grupos sociais (ou micofobia) para consumir (ou mesmo para perceber) fungos. É um mecanismo evolutivo de sobrevivência evitar alimentos desconhecidos, conforme já comentamos neste capítulo ao falar sobre neofobia<sup>1</sup>. Assim, a promoção do consumo dessas espécies depende do urgente trabalho de documentação dessas espécies e de seus usos no contexto de comunidades tradicionais, sobretudo se considerarmos a crescente devastação de florestas pelas atividades da pecuária e da mineração.

Recentemente o Instituto Socioambiental (ISA) editou o livro “Amopö: Cogumelos Yanomami”, que apresenta quinze espécies de cogumelos comestíveis da região de Awaris, na Terra Indígena Yanomami (Sanuma et al. 2016). O livro descreve onde os cogumelos são encontrados, explica ainda que os cogumelos são resultado direto do manejo agrícola do grupo indígena, descreve formas de preparo, lista as árvores onde as espécies são encontradas e apresenta informações sobre os fungos apresentados na obra. Esse é um excelente exemplo de como realizar um mapeamento abrangente dos recursos alimentícios no sistema local, considerando variáveis biológicas e culturais. O livro é bilíngue e em 2017 foi premiado na 59a. edição do prêmio Jabuti na categoria gastronomia (veja o vídeo indicado na seção Sequência Pedagógica). A principal tabela

---

1 Pode haver ainda aspectos simbólicos relacionados à recusa para consumir cogumelos. Claude Lévi-Strauss (CLS), por exemplo, comenta algumas particularidades sobre o consumo de cogumelos no contexto ameríndio (Lévi-Strauss 1993): os iroqueses consideravam os cogumelos como o alimento dos mortos (decomposição), já os Ojibwa classificavam os cogumelos como comida de escassez. Para CLS essa dupla afinidade dos cogumelos com a morte e a fome parece ter sido ainda mais difundida na América do Sul, de acordo com textos mitológicos dos povos Jê, Munduruku, Tukuna e Warrau.

de composição de alimentos no Brasil, a TACO, não possui registro algum de cogumelos nativos.

### 1.4) Algas

Por fim, podemos falar das algas comestíveis (*edible seaweed* ou *sea vegetables*, em inglês), ainda menos estudadas e analisadas que os fungos. Nos últimos anos, todavia, há um interesse crescente nessas espécies devido ao reconhecimento de que o uso de algas para alimentação representa parte de uma solução viável para a mitigação das mudanças climáticas, sem comprometer a disponibilidade de terras agrícolas e recursos hídricos (Thurstan et al. 2018).

Em países na região do Ártico, esse recurso parece ter uma grande relevância, dada às condições ambientais extremas e a dificuldade de cultivar vegetais – veja o levantamento realizado por Whitecloud e Grenoble (2014) junto a indígenas inuítes (membros da nação indígena esquimó) na Groenlândia. Populações que vivem em ilhas também tendem a ter um consumo importante de algas, como é o caso do Havaí. Algas marinhas frescas, selvagens e cultivadas, são comumente consumidas como alimento nas ilhas havaianas. McDermid e Stuercke (2003) comentam que antes do contato com o Ocidente, as algas marinhas (localmente denominadas *limu*) faziam parte da dieta alimentar, contribuindo com vitaminas e minerais essenciais não encontrados em outros alimentos básicos. As autoras analisaram 22 espécies de macroalgas havaianas e apontam como a contribuição de macronutrientes pode variar amplamente: a maioria das espécies continha menos de 5% de lipídio, embora duas espécies de *Dictyota* tivessem mais de 16% de lipídio com base no peso seco. Os carboidratos solúveis variaram de 4,5 a 39,9% de peso seco. Todas as espécies continham quantidades mensuráveis de 11 elementos minerais essenciais. Além disso,

## Capítulo 9

a maioria das algas marinhas havaianas testadas continha beta-caroteno e vitamina C.

Estudos mais recentes também vêm demonstrando que algumas espécies de alga podem contribuir com vitaminas que antes presumíamos que estavam presentes apenas em espécies animais, tais como a vitamina B12. Watanabe et al. (2014) afirmam que a microalga chlorella (*Chlorella pyrenoidosa*) e a alga nori (*Porphyra spp.*), além da spirulina, que é obtida de cianobactérias (ex.: *Spirulina platensis*), contém vitamina B12. Na opinião desses autores, a alga nori (*Porphyra spp.*) é a fonte de vitamina B12 conhecida mais adequada para vegetarianos. Todavia, mais estudos são necessários para determinar se a vitamina B12 presente nessas algas está na forma ativa e se o consumo regular desses alimentos pode ser sustentável para o indivíduo e para o ambiente (Rizzo et al. 2016).

Como reunir esses dados sobre alimentos biodiversos? Uma maneira é coletar dados já existentes na literatura científica. Na verdade, há uma variedade de publicações que apresentam informações sobre alimentos biodiversos, mas elas estão separadas em diferentes áreas do conhecimento (ex.: ciências ambientais, ciências agronômicas, ciências da saúde etc.). O desenvolvimento de estudos de revisão sistemática pode ser útil na tarefa de conectar esses dados. Uma outra forma é realizar levantamentos etnobiológicos em campo para acessar diretamente o conhecimento tradicional ecológico (*traditional ecological knowledge*, ou TEK, em inglês) junto a povos indígenas ou outras comunidades tradicionais. O conhecimento tradicional ecológico é definido como o corpo cumulativo de conhecimento, práticas e crenças, sobre a relação dos seres vivos (incluindo os humanos) uns com os outros e com seu ambiente; esse corpo de conhecimentos evolui por processos adaptativos e é transmitido de geração em geração por transmissão cultural (Berkes 2013).

É importante reconhecer que quaisquer benefícios oriundos da

### Unidade 3 - Etnonutrição na prática

utilização do TEK devem ser repartidos com os povos detentores desse conhecimento, conforme orienta o Protocolo de Nagoya sobre acesso a recursos genéticos e repartição de benefícios (Darajati et al. 2013). Infelizmente são frequentes os casos em que essa contrapartida não ocorre. Por exemplo, atualmente diversas indústrias farmacêuticas vêm trabalhando na produção de patentes de compostos químicos dos cogumelos do gênero *Psilocybe*, que possuem efeito alucinógeno dada à presença de psilocibina em sua composição. A valorização da psilocibina hoje se dá pelo fato de ela ser uma substância importante no tratamento da depressão. Quem apresentou esses cogumelos ao mundo ocidental foram as comunidades indígenas Mazateca, que desenvolveram e protegeram os saberes sobre esse fungo, seus usos e efeitos, por milênios. Infelizmente esses povos não são participantes de nenhuma destas patentes, segundo artigo “Preocupações éticas sobre a propriedade intelectual da psilocibina” (Gerber et al. 2021), o que configura um caso de violação do direito de propriedade intelectual desses povos<sup>2</sup>.

No Brasil, o debate sobre propriedade intelectual de recursos naturais foi consolidado com o lançamento do Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen), que é uma plataforma eletrônica de cadastramento obrigatório de todas as pesquisas, experimentais ou teóricas, realizadas com patrimônio genético brasileiro e conhecimento tradicional associado. Um dos principais objetivos deste Sistema é proteger a propriedade intelectual de povos e comunidades tradicionais sobre conhecimentos associados a recursos naturais. Assim, caso você (i.e., empresário, produtor rural, cientista) se

<sup>2</sup> Recentemente no Brasil também assistimos à polêmica que envolve o chef Alex Atala (Instituto ATA), a Associação Quilombo Kalunga (AQK), e o registro da marca “Baunilha do Cerrado”. Na internet é possível encontrar matérias jornalísticas que apresentam os pontos de vista de representantes da Associação e do Instituto sobre a polêmica. O projeto não foi cadastrado na plataforma SisGen (cf. próximo parágrafo).

## Capítulo 9

utilize de espécies biológicas típicas do Brasil para quaisquer atividades, esta utilização deverá ser registrada no Sisgen. Caso não o faça, as punições específicas relacionadas à propriedade intelectual variam de R \$20.000,00 a 10.000.000,00.

Por fim, é importante destacar que, ainda que não entrem nos mapeamentos de biodiversidade alimentar, a biodiversidade não comestível dos sistemas locais (ex.: microbiomas do solo, insetos, pássaros e mamíferos, que trabalham polinizando plantações, regulando pragas, equilibrando nutrientes nos campos e armazenando carbono nos solos) possui importante função agrícola na manutenção dos sistemas alimentares (Blicharska et al., 2019).

### **2) Fatores a considerar no mapeamento dos alimentos**

Agora que você já conhece a definição de alimentos biodiversos, bem como alguns aspectos relevantes para compreender cada um dos reinos biológicos a partir da perspectiva alimentar e nutricional, nesta seção irei apresentar três fatores que podem influenciar a execução e qualidade do mapeamento, são elas: a extensão do inventário, a sua precisão e, por fim, a complexidade dos sistemas alimentares modernos.

#### **a. Extensão do mapeamento**

Avaliar os objetivos da pesquisa ou do programa de segurança alimentar e nutricional que irá utilizar as informações do seu mapeamento, ajudará a determinar a extensão das informações sobre alimentos biodiversos que precisam e que podem ser incluídas no seu projeto. Uma premissa básica que você precisa ter em mente é que à medida que a cobertura geográfica de seu mapeamento cresce - partindo do nacional e adentrando

## Unidade 3 - Etnonutrição na prática

no âmbito regional, distrital, sub-distrital, comunitário – o detalhamento dos dados de biodiversidade também cresce (FAO 2017). Todavia, a decisão do que priorizar é importante porque toda pesquisa precisa lidar com restrições de orçamento e tempo para a execução.

Juntamente com sua equipe de trabalho, você precisará desenvolver uma lista de prioridades com base em um conjunto de critérios relacionados aos objetivos do seu mapeamento. Aqui sugerimos algumas questões preliminares que podem guiar a discussão sobre prioridades: (1) Quais são os objetivos do estudo?; (2) Quais são os alimentos ou grupos de alimentos ou nutrientes principais de interesse primário para o estudo? Por quê?; (3) Que recursos financeiros e humanos estão disponíveis?; (4) Qual o prazo para desenvolvimento do projeto? O Box 1 apresenta exemplos de possibilidades adicionais para priorização.

### **Box 1.** Exemplos de como racionalizar as prioridades e extensão do mapeamento.

Caso a pesquisa esteja focada na avaliação de alimentos ricos em vitamina A, o mapeamento deve ser projetado para explorar a diversidade de alimentos dentro do sistema alimentar local com o potencial de contribuir para a ingestão de vitamina A.

No caso de um programa de educação alimentar e nutricional comunitário projetado para aumentar a ingestão de frutas e vegetais, o mapeamento deve ser focado em frutas e vegetais biodiversos disponíveis no mercado, cultivados em casa ou colhidos na natureza.

Por último, alguns países possuem listas de espécies preferidas para pesquisas científicas futuras. Onde essas listas existem, elas podem ajudar a equipe a decidir sobre as prioridades.

Fonte: adaptado de FAO (2017).

### b. Precisão do mapeamento

Para garantir a qualidade da avaliação nutricional, seu mapeamento deve culminar com a produção de um guia fotográfico dos alimentos biodiversos de interesse para sua pesquisa (FAO 2017). As fotografias podem ser usadas sistematicamente tanto para a identificação inicial quanto durante a coleta de dados de pesquisa.

No ano de 2020 tivemos a oportunidade de desenvolver um guia fotográfico de alimentos para subsidiar um estudo junto a uma população de mulheres de uma comunidade rural na Caatinga com o objetivo de entender a relação entre a riqueza de espécies consumida com a qualidade da dieta (i.e., adequação média de carboidrato, fibra, gordura total, proteína, vitaminas A, C, B1, folato, cálcio, ferro e zinco). O guia fotográfico que dará base ao inquérito dietético está disponível para download gratuito no site do LabNutrir<sup>3</sup> com todo detalhamento sobre sua elaboração. Com base nessa experiência, apontamos alguns pontos aos quais precisamos estar atentos durante o mapeamento de modo a garantir a sua qualidade.

Primeiro, a precisão do registro será um desafio sobretudo para os alimentos reportados abaixo do nível de espécie. Nestes casos, o pesquisador deve registrar a nomenclatura fornecida nos mercados locais, bem como os nomes populares usados pela comunidade estudada. Segundo, no caso das nomenclaturas vernaculares devemos considerar que os nomes populares pelos quais conhecemos as espécies podem não ser os mesmos utilizados pela população local. Por exemplo, considerando o nosso guia, batata-beterraba e batata-coração-magoado referem-se à mesma planta, assim como banana-comprida e banana-da-terra também são sinônimos. Nos dois casos, o primeiro nome correspondia à nomenclatura vernacular

<sup>3</sup> Faça seu download neste link: <https://bit.ly/3k61TZO>

## Unidade 3 - Etnonutrição na prática

ética, que não foi reconhecida pelas pessoas da comunidade. Ao apontarmos as fotografias, obtivemos a nomenclatura êmica. Terceiro, ainda sobre linguagem: um mesmo nome popular pode se referir a mais de uma espécie diferente. Considere o caso do bredo, que no Rio Grande do Norte pode se referir às seguintes espécies: *Talinum fruticosum* (L.)Juss., *Amaranthus viridis* L. e até mesmo à *Portulaca oleracea* L.. Perceba que essas espécies inclusive são diferentes em seu gênero botânico, um fator que colabora para que apresentem contribuições muito diversas para a composição da dieta.

No Box 2. acrescentamos outros fatores culturais e ambientais que podem alterar o valor nutricional dos alimentos e, por isso, devem ser considerados durante o mapeamento para garantir a sua precisão. É importante ainda mencionar que durante a coleta e análise dos dados será imprescindível contar com o apoio de profissionais da botânica, e em alguns casos da agronomia, para garantir a correta identificação das espécies. Mark Nesbitt et al. (2010) no artigo “*Linking biodiversity, food and nutrition: The importance of plant identification and nomenclature*” fazem recomendações para padrões mínimos na publicação de informações botânicas para que as inferências sobre composição de alimentos sejam confiáveis.

### **Box 2.** A complexidade de avaliação de alimentos em pesquisas nutricionais.

Fatores ambientais e culturais podem influenciar não só o consumo de alimentos, mas o valor nutricional desses recursos. A seguir apresento três exemplos que ilustram essa afirmação.

**Sazonalidade.** Um estudo liderado pela professora Adriana Negrão da Unesp (Negrão and Orsi 2018) chegou à conclusão de que a estação de colheita interfere na composição nutricional do pólen de abelha (*Apis mellifera*). Segundo a pesquisa, durante o inverno o pólen apresentou valores significativamente maiores de proteínas e flavonóides; na primavera, a concentração de lipídios era maior. O estudo



## Capítulo 9

também demonstrou que a origem botânica das plantas polinizadas também tem o potencial de alterar o valor nutricional dos produtos melíferos.

**Origem.** Quanto selênio (Se) contém um quilo de castanha-do-pará (*Bertholletia excelsa* Humn. & Bonpl.)? Depende de onde a castanha é cultivada. Essa é a conclusão do estudo de Ediu Silva Jr. e seus colegas (2017), que demonstrou que a concentração mediana de Se variou de 2,07 mg por kg (no estado de Mato Grosso) até 68,15 mg por kg (no estado do Amazonas). Portanto, dependendo de sua origem, uma única castanha-do-pará poderia fornecer de 11% (MS) a 288% (AM) da necessidade diária de Se de um homem adulto (70 µg). A composição do solo é o fator que explica as diferenças encontradas neste estudo. Os autores demonstraram que o acúmulo de Se na castanha-do-brasil geralmente aumentou em solos com maior teor de Se total, mas diminuiu sob condições ácidas.

**Modo de cultivo.** Barański et al. (2014) realizaram uma meta-análise em que analisaram 343 publicações revisadas por pares para comparar o valor nutricional de alimentos cultivados em lavouras orgânicas e convencionais e encontraram diferenças estatisticamente significativas na sua composição. Culturas orgânicas tinham maior quantidade de ácidos fenólicos, flavononas, flavonas, flavonóis, antocianinas etc. Diferenças significativas também foram detectadas para minerais e vitaminas. Além disso, a frequência de ocorrência de resíduos de pesticidas foi quatro vezes maior nas lavouras convencionais.

Esses exemplos ilustram a complexidade que a variação de fatores ambientais e culturais apresentam para a avaliação de alimentos em pesquisas nutricionais. Ainda que esses fatores não possam ser considerados integralmente no desenvolvimento de diagnósticos, é preciso ter em mente as limitações dos resultados obtidos nessas avaliações.

### c. Complexidade dos sistemas alimentares modernos

## Unidade 3 - Etnonutrição na prática

Sistemas alimentares modernos são característicos de áreas urbanas e periurbanas e possuem grau de complexidade mais alto do que aqueles de áreas rurais (The High Level Panel Experts 2017). Segundo Lachat et al. (2018) essa complexidade deve-se em grande parte ao consumo frequente de alimentos que não são produzidos localmente, sendo obtidos em lojas de varejo e mercados urbanos, frequentemente não rastreáveis. É um verdadeiro desafio traçar um projeto de mapeamento, considerando o enredamento das cadeias de abastecimento globais. Um outro fator que colabora com a complexidade de inquéritos dietéticos em áreas urbanas é o alto grau de processamento dos alimentos. Por exemplo, caso o objetivo da pesquisa seja relacionar indicadores de biodiversidade alimentar e a qualidade da dieta, as práticas de processamento ou de fortificação de alimentos pode ser um fator que limite a correta interpretação dos resultados.

Assim, para uma boa avaliação da contribuição da biodiversidade alimentar consumida para nutrição, precisamos ir além do mapeamento dos alimentos e especificar que partes desses alimentos são consumidas e como elas são preparadas. Esse é o tema de discussão do nosso próximo capítulo.

### Exercício

---

**Questão 1.** Sobre mapeamento de alimentos biodiversos, responda às seguintes questões com V (verdadeiro) ou F (falso).

( ) O termo alimentos biodiversos refere-se exclusivamente às plantas alimentícias.

( ) Como não consumimos cogumelos no Brasil, não é necessário mapeá-los.

## Capítulo 9

- ( ) O mapeamento deve incluir todos os recursos alimentícios disponíveis no local.
- ( ) O mapeamento de alimentos biodiversos acontece exclusivamente em campo.
- ( ) Guias fotográficos colaboram com a precisão das espécies alimentícias mapeadas.

# 10. Técnicas de Processamento de Alimentos

## Objetivos da Aula

---

Relacionar o processamento de alimentos com seu impacto no conteúdo nutricional das dietas.

Identificar aspectos relevantes sobre processamento a serem coletados em pesquisas nutricionais.

## Sequência Pedagógica

---

- Leia a fundamentação.
- Assista ao vídeo: “How Icelandic Fermented Shark Is Made”, <https://youtu.be/QnjtnzyTNoQ>
- Responda ao exercício.
- Debata em sala.

## Fundamentação

---

Nesta unidade analisamos uma série de fatores que possuem o potencial de alterar os diagnósticos nutricionais nos mais variados cenários culturais e ambientais. Um desses fatores, tema do capítulo corrente, é o processamento de alimentos. O processamento de alimentos pode ser definido como uma série de operações para converter alimentos não processados em alimentos (ou produtos) para consumo, cozimento ou armazenamento (Ghoshal 2018).

## Capítulo 10

Historicamente, usamos as técnicas de processamento para alterar os alimentos física e quimicamente com o propósito de melhorar a aptidão dos alimentos para o consumo e digestão humana (i.e., comestibilidade, palatabilidade, sabor, aroma, textura e segurança) (Wollstonecroft 2011). Sem as técnicas de processamento de alimentos (ex.: maceração, moagem, fermentação, salga, cozimento) grande parte da diversidade alimentar da qual desfrutamos hoje estaria comprometida. Considere simplesmente que os tradicionais arroz e feijão seriam inviáveis para o consumo ou digestão caso não fossem processados. A digestibilidade do amido do arroz é influenciada por uma série de variáveis, incluindo o tamanho da partícula da matriz alimentar, a natureza do amido, além de seu grau de gelatinização, que varia com a temperatura (Wandsnider 1997). No caso das leguminosas, como o feijão, apesar do seu alto índice proteico e baixo índice glicêmico, falamos de plantas que contêm substâncias levemente tóxicas e antinutricionais que são difíceis para os humanos digerirem, a menos que sejam primeiro desintoxicadas por imersão e cozimento (Katz 1990).

Neste capítulo, após justificar o relevo de se considerar as técnicas de processamento em pesquisas interessadas na avaliação de desfechos nutricionais, veremos que o processamento de alimentos pode alterar as dietas de três formas principais: (1) aumentando a biodisponibilidade de nutrientes e energia, (2) promovendo a diversidade da dieta com recursos disponíveis no âmbito local e, por fim, (3) possibilitando a produção de alimentos mais seguros. Por fim, iremos aprender quais dados devemos coletar caso queiramos inferir a contribuição dos alimentos biodiversos para o estado de segurança alimentar e nutricional das populações estudadas.

### **1) Por que considerar o processamento?**

### Unidade 3 - Etnonutrição na Prática

Tão importante quanto fazer o mapeamento dos alimentos biodiversos disponíveis em um dado sistema é conhecer os usos culinários de cada um desses recursos. Por exemplo, imagine que você está participando de uma pesquisa de campo em uma comunidade e descobriu, para sua surpresa, que uma planta que você reconhece como venenosa vem sendo utilizada como alimento neste local há gerações. O que pode ter acontecido? Nesses casos, a primeira pergunta que você deve se fazer é: como essas pessoas preparam esse alimento? A chave da resposta possivelmente mora aí.

Considere o exemplo da *Pangium edule* Reinw, uma árvore tropical do sudeste asiático. As sementes dessa planta in natura são venenosas, principalmente por causa da presença de glicosídeos cianogênicos. Todavia, na Indonésia, as sementes de *kepayang* ou *payang* (nomenclaturas locais) são comestíveis e compõem a base de preparo de iguarias locais, tais como o *keluwak* (usado como condimento), produto da semente fermentada e o *kecap pangi* (condimento), um molho produzido a partir do *keluwak*. Como essas sementes venenosas são convertidas em alimento? Conforme Andarwulan et al. (1999) descrevem, os frutos de *kepayang* são processados tradicionalmente na Indonésia da seguinte forma: eles são colhidos e são reservados no campo por 10 dias até que comecem a apresentar sinais de deterioração; as sementes são então removidas, lavadas e fervidas por cerca de 3 horas; na sequência, elas são resfriadas e colocadas em um buraco no solo (dentro de casa) e cobertas por cinzas; após 40 dias as sementes fermentadas são limpas e podem ser utilizadas como temperos. Os autores que descrevem a técnica também analisaram o efeito desse processamento sobre o perfil nutricional da planta e afirmam que, durante a fermentação dos microrganismos, ocorre o aumento da atividade enzimática de  $\beta$ -glucosidase que, provavelmente, explica a degradação dos glicosídeos cianogênicos inicialmente presentes na planta e, conseqüentemente, o porquê de a planta tornar-se inofensiva após o processamento.

## Capítulo 10

O exemplo da técnica indonésia de processamento é ilustrativo de que ações como lavar, embeber, descascar, moer, aquecer, assar, ferver, infundir, germinar, fermentar, curar, preservar e desidratar, ou as combinações de algumas dessas estratégias, podem atuar na biodisponibilidade de nutrientes e na inativação ou redução de fatores antinutricionais. Portanto, o registro desses processos é fundamental para aprimorar a avaliação da contribuição dos recursos alimentares para a nutrição humana no contexto de diferentes culturas.

Exemplos que demonstrem que o processamento de alimentos pode afetar o valor nutricional das dietas são muitos e fazem parte dos conhecimentos consolidados na área da nutrição. Pense na tradicional sugestão de comer o molho de tomate ao invés do tomate fresco, se o seu objetivo for obter mais licopeno biodisponível (Gärtner et al. 1997); ou ainda na recomendação de combinar fontes vegetais de ferro com vitamina C (a nossa feijoada com laranja), para melhorar a absorção do ferro não-heme (Lynch and Cook 1980); ou ainda na sugestão para o consumo de leguminosas fermentadas, visando inativar fitatos e oxalatos que possam inibir a absorção zinco ou outros micronutrientes no contexto de dietas vegetarianas (Gibson et al. 2014). Assim, é fundamental considerar o processamento de alimentos para inferir a contribuição desses recursos para a nutrição humana e para a segurança alimentar e nutricional.

Todos esses exemplos introdutórios aqui relatados servem para chamar sua atenção para dois pontos específicos: (1) todos os humanos processam seus alimentos antes de comer; (2) e fazem isso usando técnicas de processamento que são referendadas pela cultura local – veja Lévi-Strauss (2006). Na próxima seção, discutiremos os porquês desses dois pontos específicos, além de demonstrar três caminhos pelos quais o processamento de alimentos pode impactar no conteúdo nutricional das dietas.

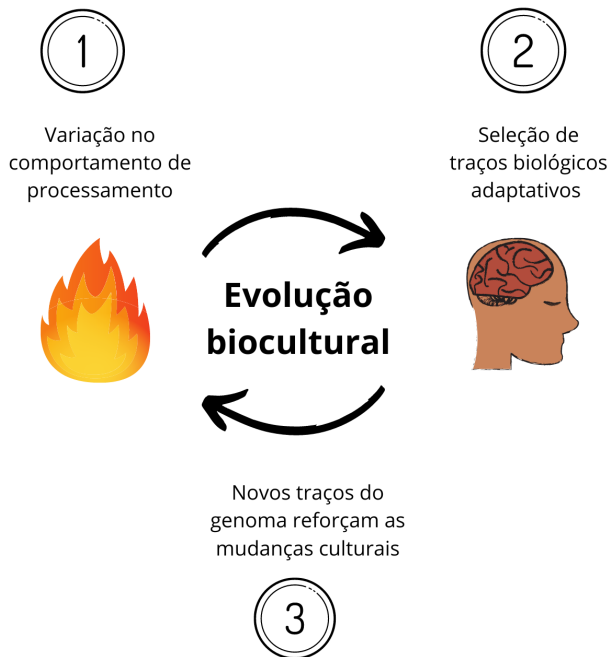
## 2) Vantagens do processamento de alimentos

Estudos recentes da antropologia e arqueologia vêm destacando o papel relevante do processamento de alimentos na história da evolução humana. Um dos nomes de destaque nesse debate é o do primatólogo Richard Wrangham. Em sua hipótese, intitulada “hipótese do cozimento”, o cientista postula o seguinte: os humanos estão adaptados ao consumo de alimentos cozidos assim como as vacas estão adaptadas a comer capim, ou pulgas a sugar sangue, ou qualquer outro animal está adaptado a sua dieta característica” (Wrangham 2009, p. 13). Para Wrangham, mudanças na dieta decorridas pelo uso do fogo parecem ter sido o motor principal de alterações rápidas na anatomia do gênero *Homo*, marcando a passagem de *Homo erectus* (1,8 milhões de anos) para *H. heidelbergensis* (800 mil) e, logo, *H. sapiens* (350-200 mil). Nossas bocas, dentes e tubo digestivo - pequenos em comparação com os de nossos ancestrais - estão adaptados para a maciez, alta densidade energética, baixo teor de fibras e alta digestibilidade da comida cozida. Isso acontece porque o processamento térmico afeta a disponibilidade de energia dos alimentos do ponto de vista bioquímico e biofísico. Em síntese, a perda de integridade estrutural dos alimentos causada pelo processamento pode reduzir o seu custo digestivo em até 30%. Essa vantagem energética oferecida pelos alimentos cozidos conta parte importante da nossa história evolutiva. Cozinhar alimentos foi um mecanismo importante de adaptação a um ambiente alimentar ancestral, onde toda quilocaloria era importante para sobrevivência. Por isso, hoje contamos com um mecanismo inato para reconhecer (e apreciar) indicadores de alto teor de energia nos alimentos: dulçor, maciez, suavidade, calor. O controle do fogo é um exemplo de coevolução gene-cultura ou evolução biocultural. Na teoria da coevolução gene-cultura, os sistemas de evolução genética e cultural não são independentes, antes interagem continuamente.



## Capítulo 10

te em um ciclo de retroalimentação: mudanças sociais e culturais podem selecionar traços biológicos, alterando nosso genótipo; por outro, traços do genoma, podem levar a mudanças na cultura, vice-versa (Feldman and Laland 1996).



**Figura 1.** Modelo de interação gene-cultura disparado por mudanças de comportamento de processamento culinário com o domínio do fogo há 1,8 milhões de anos.

Do ponto de vista evolutivo, todavia, a seleção de traços biológicos nem sempre acontece em uma escala temporal que nos permita responder adequadamente aos desafios do ambiente alimentar, tais como secas, catástrofes naturais, ambientes extremos com alimentos de baixa digestibilidade ou tóxicos etc. Neste caso, a seleção de informações relacionadas a como processar alimentos, tornando-os aptos para o consumo humano, tem o potencial de acontecer mais rapidamente do que a seleção de traços biológicos (Katz 1990). Aqui, a teoria da evolução cultural tem um papel

## Unidade 3 - Etnonutrição na Prática

importante em nos ajudar a compreender o processo de seleção de técnicas culinárias que possam ampliar o potencial nutricional dos alimentos.

Culturalmente, podemos definir as técnicas de processamento como informações adquiridas de outros indivíduos por meio de mecanismos de aprendizagem social (ex., imitação, ensino, linguagem). O mecanismo de evolução cultural, por sua vez, depende de quatro requisitos: (i) uma mudança no comportamento de processar alimentos, (ii) a transferência dessa técnica ou de uma versão dela para outros indivíduos ou grupos, (iii) a variação no desempenho do processamento ou no produto culinário e, por fim, (iv) a repetição das três etapas anteriores de forma a gerar uma melhoria sequencial ao longo do tempo - veja Meusoudi (2011) e Heyes (2020). E como a evolução cultural das técnicas de processamento de alimentos pode modificar as pressões seletivas presentes no nosso ambiente? Segundo Wollstonecroft (2011), o processamento de alimentos é vantajoso porque aumenta a bioacessibilidade de nutrientes, a diversidade de recursos aptos para o consumo e a segurança dos alimentos. A seguir veremos um exemplo de cada um desses casos, onde as técnicas de processamento de alimentos, mesmo que não atuem diretamente sobre a evolução biológica, possuem valor adaptativo mediado pela evolução cultural.

### **a. Bioacessibilidade**

A biodisponibilidade refere-se às diferentes fases do processo de absorção de nutrientes (ou drogas) pelo corpo humano, de forma que esteja disponível para fins metabólicos ou de armazenamento; a bioacessibilidade corresponde à primeira etapa desse processo, sendo definida como a fração de um composto que é liberado da matriz alimentar e, assim, disponibilizado para absorção intestinal (Rein et al. 2013). Tome como exemplo, a soja. Essa leguminosa é um dos cinco “grãos” sagrados

## Capítulo 10

da história chinesa e seu status está relacionado tanto ao seu papel agrícola como planta fixadora de nitrogênio no solo quanto ao valor nutricional como fonte complementar de proteína. Todavia, o potencial nutricional da soja é limitado, principalmente pela atividade de inibidores de tripsina (IT), que protegem o grão da predação de insetos, mas que se consumidos por humanos produzem graves efeitos gástricos, visto que desativam a tripsina pancreática no duodeno. Os IT presentes nos grãos permanecem ativos, a menos que eles sejam fervidos por horas (o que consome grandes quantidades de combustível) ou sejam torrados em altas temperaturas (eliminando parte do seu potencial nutritivo). As técnicas tradicionais de fermentação da soja resolvem essa questão. Provavelmente desenvolvida durante a Dinastia Chou, cerca de 1.200 a.C., a técnica de processamento do tofu, inativa os IT sem prejuízo para as valiosas proteínas que complementam o equilíbrio de aminoácidos no arroz e em outros grãos de cereais (Katz 1990). Esse processo é sumarizado na Figura 2.

Assim, a técnica culinária usada para fazer tofu produziu um novo alimento que acrescentou um equilíbrio substancial de nutrientes à dieta. Segundo Katz (1990), o desenvolvimento deste produto da forma como o conhecemos foi aprimorado em uma sequência de ciclos de aprendizagem social. Hoje, os alimentos à base de soja são fonte importante de nutrição na dieta de populações asiáticas, tais como a China e o Japão, e de muitos grupos de vegetarianos ao redor do mundo.

## Unidade 3 - Etnonutrição na Prática



**Figura 2.** Os quatro requisitos básicos da evolução cultural aplicado ao processamento de alimentos. Nas imagens, temos o exemplo da soja e do tofu, produto do processamento culinário por evolução cultural. A fermentação, neste caso, preserva características nutricionais da soja, inativa fatores antinutricionais e ainda é vantajosa do ponto de vista agrícola e econômico.

### b. Diversidade de recursos

A diversidade de alimentos de uma dieta é um proxy de sua qualidade, visto que há uma correlação positiva entre o número de diferentes espécies e variedades de alimentos consumidos e a adequação de macronutrientes e micronutrientes (Lachat et al. 2018). Como ampliar a diversidade da dieta em cenários onde os recursos são escassos devido às condi-

## Capítulo 10

ções ambientais extremas? Considere o exemplo do *hákarl*, uma iguaria da culinária islandesa, produzido pela fermentação e cura da carne do tubarão da Groenlândia (*Somniosus microcephalus*), que é tóxico devido ao alto teor de trimetilamina (Osimani et al. 2019). Segundo Skåra et al. (2015), o processo de produção do *hákarl* consiste em uma fase de fermentação em contêineres fechados, onde os pedaços do tubarão são organizados em prateleiras vazadas que permitem a drenagem, veja o vídeo indicado na seção Sequência Pedagógica. Essa fase pode durar de três a seis semanas, a depender da estação do ano. Após a fermentação, os pedaços do tubarão passam pelo processo de cura, sendo cortados e pendurados para secar em galpões para essa finalidade durante semanas ou meses, a depender das condições ambientais. A desintoxicação da carne de tubarão ocorre durante a fermentação, provavelmente pela atividade de bactérias do gênero *Pseudomonas* (Osimani et al. 2019). A fermentação desempenha um papel importante em muitas partes do mundo para a produção de produtos tradicionais da pesca. No caso do *hákarl*, essa técnica é fundamental na determinação da comestibilidade do produto e, conseqüentemente, na ampliação do portfólio de alimentos comestíveis no âmbito local.

### c. Segurança de alimentos

As toxinas naturais, os chamados metabólitos secundários, podem ser formadas nos alimentos como mecanismos de defesa das plantas. É o que acontece no caso da mandioca (*Manihot esculenta Crantz*), também conhecida no Brasil como macaxeira ou aipim, uma planta que é rica em glicosídeos cianogênicos. Há uma série de técnicas tradicionais de processamento da mandioca desenvolvidas por povos indígenas que tornam este alimento seguro para o consumo. Segundo Lancaster (1982), por meio das técnicas de processamento mecânico (i.e., ralar, moer, triturar), a en-

## Unidade 3 - Etnonutrição na Prática

zima linamarase hidrolisa os glicosídeos cianogênicos e libera cianeto de hidrogênio (HCN); na sequência, técnicas de processamento que usam o calor (i.e., torra, ebulição) eliminam por volatilização o HCN liberado na fase anterior. Os raros casos de intoxicação pela ingestão da planta, considerando os milhões de pessoas que consomem mandioca como alimento básico todos os dias, sugerem que as técnicas tradicionais para sua desintoxicação são eficazes.

Portanto, do ponto de vista evolutivo, o processamento de alimentos nos oferece vantagens adaptativas para que possamos lidar com os desafios impostos pelo ambiente ao nosso redor. Ações como lavar, embeber, defumar, moquear, descascar, moer, aquecer, assar, ferver, infundir, germinar, fermentar, curar, preservar e desidratar, ou as combinações de algumas dessas estratégias, podem atuar na bioacessibilidade de nutrientes e na inativação ou redução de fatores antinutricionais (Jacob and Albuquerque 2020). Isso explica o porquê de a culinária ser um feito humano universal e, além disso, fortemente guiado pela cultura local. Decidi fazer essa digressão neste capítulo para sublinhar o relevo do processamento de alimentos para a cultura humana. Na próxima e última seção, sugiro como o registro das técnicas culinárias deve ser feito em pesquisas que busquem avaliar desfecho nutricionais.

### **3) Afinal, o que e como registrar?**

Quando desenvolvemos pesquisas com foco em alimentos, geralmente, as pessoas nos informam os nomes das preparações culinárias que consomem: feijoada, galinhada, salada de polvo, guacamole etc. Preparações culinárias são reproduzidas a partir de receitas que, por sua vez, representam transformações culinárias compostas por ingredientes e por técnicas de processamento inseridas em um contexto cultural específico

## Capítulo 10

(This 2005). Portanto, as receitas são produtos culturais, uma vez que são modificadas de acordo com particularidades locais, que remetem ao saber popular, à herança cultural culinária, e aos fatores ambientais do local de referência. Assim:

*Receita = ingredientes + técnicas de processamento*

Portanto, o que registrar? O registro das partes consumidas dos alimentos biodiversos e a documentação precisa dos seus métodos de preparo, é fundamental para que possamos inferir a contribuição desses recursos para a segurança alimentar e nutricional das populações.

### a. Partes consumidas

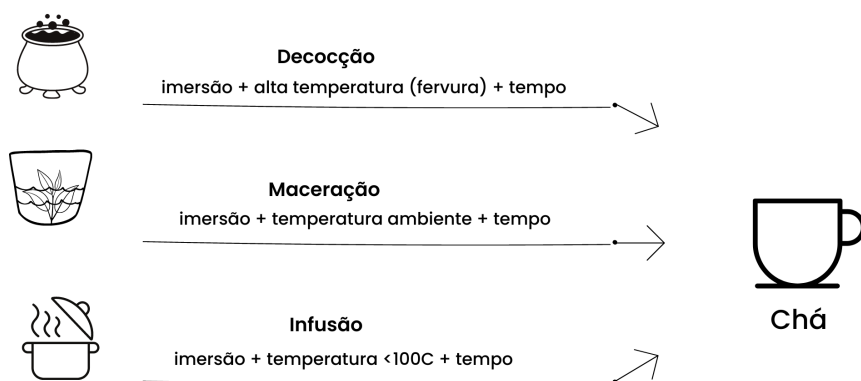
Registre com precisão a parte do alimento consumida (ex.: folha, raiz, semente, flor, cladódio, fruto, casca, estômago, olhos, fígado, papada, cabeça, peito etc.) (FAO 2017). Por exemplo, caso seu entrevistado informe que consumiu o fruto do jatobá (*Hymenaea courbaril* L.) essa informação ainda não é precisa o bastante. O fruto do jatobá é composto de casca, polpa e semente. Esse detalhamento da informação tem implicações importantes para a nutrição. Por exemplo, grande parte do conteúdo de antioxidantes do jatobá fica na sua casca e não na polpa.

### b. Técnicas de processamento

Registre de forma detalhada informações sobre as práticas de processamento de alimentos, pois esses dados nos permitem investigar se há efeito positivo, neutro ou negativo sobre os nutrientes, fatores anti-nutricionais e toxinas presentes nos alimentos (Fao 2017). Por exemplo, caso seu informante relate que consumiu chá de capim-santo (*Cymbopogon*

### Unidade 3 - Etnonutrição na Prática

*citratius* (DC.) Stapf), essa pessoa pode ter procedido pelo menos de três formas diferentes para preparar o chá, conforme mostra a Figura 3. Isso acontece porque a palavra chá informa o produto e não o processamento culinário. Por exemplo, o emprego da técnica culinária decocção poderá gerar um impacto negativo mais pronunciado que a infusão sobre antioxidantes termolábeis. Como os métodos de preparo e suas nomenclaturas podem variar muito em função da cultura é interessante que perguntas sobre essas formas de processamento sejam adicionadas aos questionários, roteiros de entrevistas e grupos focais de reconhecimento da comunidade alvo, preferencialmente durante a Avaliação Etnonutricional Rápida.



**Figura 3.** Técnicas de processamento. A coleta dessa informação deve ser precisa, incluindo preferencialmente a decomposição das ações envolvidas no método, conforme demonstra a figura.

Por fim, uma observação importante: garanta que haja uma clara correspondência entre o ingrediente coletado e a técnica de processamento empregada. Por exemplo, caso o registro seja feito da maneira representada no Esquema 1, não é possível saber que parte do alimento foi submetida a que tratamento; já no Esquema 2, essa relação fica mais bem estabelecida.



## Capítulo 10

**Esquema 1.** Exemplo de registro incorreto

<b>Alimento</b>	<b>Parte consumida</b>	<b>Técnica de processamento</b>
Hymenaea courbaril L.	Polpa, semente, folha, casca do fruto	In natura, chá (infusão), fermentação

**Esquema 2.** Exemplo de registro adequado

<b>Alimento</b>	<b>Parte consumida</b>	<b>Técnica de processamento</b>
Hymenaea courbaril L.	Folha, casca do fruto	Chá (infusão)
	Semente	Fermentação
	Polpa	<i>In natura</i>

Como coletar essas informações, por exemplo, no contexto de um estudo de consumo alimentar? Caso você esteja usando um instrumento de campo como o Recordatório de 24 horas (R24h) haverá uma coluna no seu instrumento de pesquisa para a descrição do ingrediente e outra para a técnica de processamento (FAO 2017). Caso a preparação tenha três ou mais ingredientes, a recomendação é que seja inserido o nome da preparação (ex.: doce de facheiro) e que a receita seja coletada à parte, com o detalhamento suficiente para responder às perguntas de investigação ou objetivos do seu inquérito (Gibson e Ferguson 2008).

### Exercício

**Questão 1.** Sobre processamento culinário de alimentos biodiversos, responda às seguintes questões com V (verdadeiro) ou F (falso).

( ) A mandioca, seja crua ou cozida, contribui com o mesmo valor ener-

### Unidade 3 - Etnonutrição na Prática

gético para o organismo humano, visto que energia não se cria.

( ) Ao verificar a toxicidade de um certo alimento em laboratório, certamente estamos diante de um alimento que não poderá ser consumido por ser venenoso.

( ) Ao diversificar as técnicas de processamento culinário podemos ampliar o potencial nutricional dos recursos disponíveis nos sistemas alimentares locais.

( ) As informações de processamento culinário nos permitem inferir a contribuição dos recursos registrados para a segurança alimentar e nutricional.

# 11. Crenças e Práticas Culturais

## Objetivos da Aula

---

Identificar e analisar criticamente situações em que crenças e práticas culturais podem gerar efeitos sobre o estado nutricional.

## Sequência Pedagógica

---

- Leia a fundamentação.
- Responda ao exercício.
- Debata em sala.

## Fundamentação

---

Embora existam centenas de conceitos diferentes de cultura, em termos simples, podemos dizer que a ideia de cultura remete à diversidade de crenças e práticas (ou comportamentos) que são construídos e compartilhados no interior de uma sociedade (Haviland et al. 2010). Uma das funções da cultura é facilitar nossa adaptação ao ambiente. Por exemplo, as técnicas de processamento culinário que discutimos no capítulo anterior são formas de adaptação cultural que ampliam a possibilidade de exploração de recursos alimentícios por populações humanas. Assim, quando encontramos padrões alimentares de longa data em um grupo populacional, é bem provável que eles expressem adaptações culturais positivas que otimizam o bem-estar nutricional (Pelto et al. 2000b). Todavia, essa afirmativa nem sempre é verdadeira, visto que no processo de troca de informações

### Unidade 3 - Etnonutrição na Prática

que ocorre no interior de uma cultura, podemos transmitir ou receber informações equivocadas, que na teoria da evolução cultural são chamadas de traços mal adaptados (Albuquerque et al. 2020). Por exemplo, uma das práticas alimentares mais generalizadas que resultam de traços mal adaptados é restringir o consumo de certos alimentos a certas classes de pessoas dentro de uma sociedade, discriminando pessoas por gênero, renda etc. Assim, crenças e práticas culturais podem produzir efeitos diversos sobre desfechos nutricionais, por isso, é importante que os profissionais de saúde e pesquisadores considerem essas variáveis culturais ao analisar os problemas de segurança alimentar e nutricional de uma comunidade.

Com este capítulo meu objetivo é que você seja capaz de identificar e analisar criticamente situações em que crenças e práticas culturais podem gerar efeitos sobre o estado nutricional. Essa é uma tarefa extremamente complexa, para a qual esse capítulo fornece apenas noções introdutórias. Portanto, nas seções seguintes irei responder às seguintes questões: (1) De que formas principais as práticas alimentares referenciadas pela cultura influenciam desfechos nutricionais? (2) Que ferramentas podemos utilizar para interpretar os possíveis efeitos dessa prática no contexto local? (3) O que fazer nos casos em que as crenças e práticas do sistemaêmico entram em conflito com os saberes aceitos e praticados na área da nutrição?

Esse capítulo pode te ajudar de duas formas principais. Conforme estudamos no capítulo sobre o método de Avaliação Etnonutricional Rápida, a classificação de alimentos e a percepção sobre eles, são moldadas pelo nosso viés cultural. Assim, acessar crenças e práticas relacionadas à alimentação pode nos ajudar a fazer diagnósticos mais precisos enquanto pesquisadores. Por exemplo, ao saber que certo grupo de alimentos é subvalorizado em uma comunidade, podemos esperar que pode ocorrer um sub-relato de seu consumo. Com essa informação em mãos, podemos adaptar instrumentos de coleta, visando obter o retrato da dieta mais

aproximado da realidade objetiva local. Além disso, este capítulo pode te ajudar a refletir sobre seu trabalho como profissional de saúde, nos contextos em que é esperado que você tenha um papel menos analítico e mais ativo na promoção, prevenção e recuperação da saúde. Como lidar com as situações em que localizamos discrepâncias entre conhecimento científico e local?

### **1) Crenças e práticas culturais em relação a desfechos nutricionais**

De que formas principais as práticas alimentares referenciadas pela cultura influenciam os desfechos nutricionais? Segundo Pelto et al. (2000b), crenças e comportamentos alimentares em diferentes culturas podem ter efeitos objetivamente positivos e negativos, ou ainda neutros e desconhecidos sobre o estado nutricional de populações humanas, veja Tabela 1.

Vamos a alguns exemplos, começando pelos efeitos desconhecidos. Há certa dificuldade em listar crenças e práticas que tenham efeitos nutricionais desconhecidos na literatura. Isso acontece porque, quando esses fenômenos são descritos, alguém já se interessou por ele e sugere uma explicação para a prática. Ainda assim, durante nossa fase de interação em campo, essa é a classificação que mais visitaremos: “Por que as pessoas fazem isso?”. “Ainda não sabemos e pode ser importante avaliar”.

## Unidade 3 - Etnonutrição na Prática

**Tabela 1.** Classificação das crenças e práticas culturais em relação aos seus possíveis impactos em relação à nutrição. Adaptado de Pelto et al. (2000b).

Desconhecido	Neutro	Positivo	Negativo
		Crenças sagradas e/ou seculares que previnem o consumo de alimentos ou bebidas contaminadas ou nocivas.	Crenças que levam a contenção de alimentos em tempos de estresse.
Crenças e práticas culturais com efeitos desconhecidos	Crenças e práticas culturais que potencialmente não interferem no estado nutricional.	Crenças sagradas e/ou seculares e rituais que resultam no aumento de alimentos em períodos de estresse (ex.: guerra, gestação, lactação). Técnicas de preparo de alimentos que melhoram a biodisponibilidade de nutrientes.	Crenças que restringem o consumo de alimentos com importância nutricional para bebês, crianças, gestantes e lactantes. Técnicas de preparo de alimentos que reduzem a biodisponibilidade de nutrientes (ex.: fervura).
		Práticas de armazenamento que melhoram a qualidade nutricional dos alimentos (ex.: fermentação).	Práticas de armazenamento que introduzem contaminantes ou reduzem a qualidade nutricional.

Um exemplo interessante vem do consumo de azeite de dendê por praticantes de religiões afro-brasileiras, que parece ser um dos fatores que explica as altas concentrações séricas de vitamina D em gestantes pratican-

tes no nordeste do país. Essa hipótese foi levantada por pesquisadores de epidemiologia nutricional que perceberam em um estudo de coorte desenvolvido na região que quando comparadas com gestantes não praticantes de religiões afro-brasileiras, as praticantes demonstraram um melhor perfil de vitamina D sérica (Pereira-Santos et al. 2019). Assim, os pesquisadores fizeram o caminho inverso, partindo do desfecho, buscando práticas relacionadas a esses cultos que pudessem explicar esse resultado. Eles sugerem que as mulheres que alimentam grávidas praticantes das religiões afro-brasileiras podem fornecer a essas gestantes um maior teor de vitaminas lipossolúveis e compostos antioxidantes a partir da oferta azeite de dendê (Sundram et al. 2003), o que pode contribuir para uma melhor absorção da vitamina D da dieta. Todavia, eles alertam que essa ainda é uma hipótese e que mais estudos - tanto sobre desfechos gestacionais em mulheres que praticam religiões afro-brasileiras como sobre etnografias que detalham aspectos relacionados à alimentação dessas mulheres – precisam ser desenvolvidos para testar essa possível associação identificada.

Podemos ainda falar sobre crenças e práticas culturais que potencialmente não interferem no estado nutricional. Por exemplo, o judaísmo é reconhecido como um dos credos que mais acumula interditos relacionados à alimentação. Uma das centenas de regras que delineiam o *casbrut* (i.e., a lei dietética judaica), determina os judeus não podem comer o nervo ciático dos animais (ver Gênesis cap. 32, v. 32 ou 33). A explicação êmica para essa proibição vem de um embate entre Jacó (o pai dos judeus) e um anjo, que resultou em um ferimento na coxa de Jacó, precisamente no nervo ciático. Em memória desse episódio, seus filhos, os judeus, consideram o nervo ciático uma parte impura para o consumo (i.e., *tarefab*). Essa proibição não tem quaisquer efeitos objetivos sobre a nutrição. Há ainda exemplos de efeitos neutros que podem ser, de certa forma, relativizados. Considere, por exemplo, a crença popular de que o consumo combinado da manga com leite tem potencial venenoso (Castro 1938; Trigo et

### Unidade 3 - Etnonutrição na Prática

al. 1989). Apesar de podermos hoje considerar essa como uma crença com efeito neutro, ela pode em algum momento ter tido um efeito negativo, ao restringir o consumo de alimentos essenciais para certos grupos da população. Por exemplo, há a tese de que essa informação tenha sido fabricada intencionalmente pelos mais ricos na época do Brasil colonial para evitar que os escravos consumissem leite, alimento raro e caro nesse período, configurando-se como um traço mal adaptado, especificamente pelo viés de apropriação da elite (Albuquerque et al. 2020). É importante destacar ainda que, mesmo que o consumo de certos alimentos não tenha efeito objetivo sobre a nutrição ou saúde, seu consumo pode desencadear uma reação psicossomática, visto que as reações psicogênicas ocorrem em relação ao significado simbólico que a comida possui para o paciente (Kaufman 1954).

A Tabela 1 já apresenta diversos exemplos de efeitos positivos e negativos. Considere o caso em que crenças sagradas previnem o consumo de bebidas com potencial nocivo ou estimulam o acesso a alimentos saudáveis. Por exemplo, Chourraqui et al. (2021) comentam que crenças no contexto das religiões judaica, islâmica e hindu, tais como a amamentação prolongada e moderação/proibição do consumo de álcool podem ter efeitos positivos sobre a saúde. Há ainda práticas culturais que mesmo não possuindo significado religioso, são fixadas porque expressam adaptações culturais positivas. Por exemplo, em diversos países da América Latina o prato combinado de arroz com feijão é uma tendência muito difundida há milhares de anos (Bitocchi et al. 2012; Hilbert et al. 2017). Essa mistura de grupos de alimentos com aminoácidos limitantes complementares parece ter sido fundamental para que as populações locais pudessem ter uma dieta equilibrada, mesmo na ausência de produtos de origem animal. Nas situações em que há essa intersecção entre os sistemasêmico e ético, as visões locais devem ser incorporadas em políticas e programas públicos com o objetivo de construir canais de comunicação mais efetivos com a



## Capítulo 11

população, permitindo que novas informações sejam integradas com mais facilidade aos sistemas de conhecimento locais existentes (Powell et al. 2017).

Há ainda crenças que causam potenciais impactos negativos. Neste curso já vimos o exemplo de comunidades rurais de Rendille no norte do Quênia, que classificam seus alimentos em macios e duros (sistema *soft/hard*). Alimentos macios nesta classificação incluem arroz, mingau de milho e chá, e são apropriados para mulheres; já a carne, o sangue e as leguminosas, representam os alimentos duros, ideais para os homens. O efeito nutricional desse sistema é que, desde a infância, os alimentos mais ricos em energia, proteína e em ferro são potencialmente oferecidos aos meninos, impactando negativamente no consumo e no estado nutricional das meninas. Em um estudo desenvolvido em Rendille, Shell-Duncan e McDade (2005) demonstraram uma correlação significativa entre o sexo feminino e situação de má nutrição, revelando que as meninas, mesmo em famílias de condição econômica suficiente, tinham 2,4 vezes mais probabilidade de apresentar anemia do que os meninos. Outros exemplos de tabus com efeitos nocivos objetivos são aqueles que limitam o uso de certos alimentos quando outras fontes equivalentes não estão disponíveis, resultando em privação alimentar. Por exemplo, Ndlovu (2015) adverte a partir de sua experiência no Zimbábue que o reforço de tabus para desencorajar o consumo de carne de caça pode levar a pessoas que sofrem de inanição a morrerem de fome.

Esses exemplos que discutem o efeito das crenças e práticas culturais em possíveis desfechos nutricionais são ilustrativos de como é relevante analisar práticas culturais a partir dos seus contextosêmicos, de forma a não tratar como irracionais ou, ainda, como inquestionáveis, as práticas que podem produzir efeitos objetivos sobre a saúde das pessoas. Neste ponto do curso, o relevo de compreender as práticas alimentares

a partir do contexto cultural e ambiental onde elas ocorrem, já deve ser óbvio para você, e os exemplos apresentados nessa seção são apenas complementares. A pergunta que resta agora é como interpretar os possíveis efeitos dessa prática a partir dos dados fornecidos pelo contexto local? A resposta está na avaliação etnográfica.

### **2) Interpretação de dados locais**

A avaliação etnográfica do sistema local é uma das ferramentas para informar o efeito das crenças e práticas sobre desfechos nutricionais. A partir da avaliação etnográfica, por exemplo, um efeito classificado como desconhecido, neutro ou mesmo negativo pode ser reposicionado como uma importante estratégia adaptativa para a comunidade em questão ou ainda, ser fruto de um traço mal adaptado.

Um dos melhores exemplos para ilustrar o relevo da boa avaliação etnográfica nesses casos vem do antropólogo Marvin Harris. Na década de 60, quando muitos especialistas em agronomia taxavam como irracional a prática indiana de veneração das vacas, afirmando que essa crença era a principal causa da fome e da pobreza na Índia, esse antropólogo surpreendeu o mundo com sua análise. Para ele, na verdade, o amor à vaca protegia “o agricultor contra atitudes ‘racionais’ apenas a curto prazo”, e que a longo prazo o lançariam na pobreza de forma definitiva (Harris 1978, p. 25). Como assim? Primeiro, a principal fonte de tração para arar campos na Índia daquele contexto, eram os bois. Nesse caso, um agricultor que possuía uma vaca, possuía uma fábrica de produzir bois. “Com ou sem amor às vacas”, ele argumenta, “isso já seria uma boa razão para que não a vendesse ao matadouro” (Harris 1978, p. 21). Essa justificativa não parecia tão óbvia para técnicos agrícolas norte-americanos que criticavam o sistema indiano, mas que falavam a partir de um modelo agrícola pau-

tado em máquinas (i.e., tratores) - ao invés de animais - para tração. Esses técnicos, que também utilizavam fertilizantes químicos em seus plantios, não percebiam também como o esterco da vaca era uma fonte valiosa e sem custos de fertilizante natural. Um outro argumento importante trazido por Harris era a quebra da eficiência energética da produção alimentar, explicada pela lei da termodinâmica. Como a transferência de energia dos alimentos consumidos pela vaca para o humano não é integral (i.e., há uma perda de energia no processamento feito pela vaca), é mais racional consumir os alimentos vegetais do que os animais que consomem os vegetais. Segundo ele, a introdução da pecuária de corte e uma consequente mudança na dieta indiana seria insustentável ao considerar as condições ambientais (i.e., ausência cíclica de chuvas). Esse câmbio ainda teria prováveis impactos na alta de preço, com aumento subsequente da fome e pobreza. Contra os argumentos de que o amor às vacas seria uma prática irracional, ele finaliza citando o seguinte argumento: “os camponeses são extremamente utilitaristas [...] nada é perdido” (Harris 1978, p. 33).

A necessidade de uma avaliação das crenças e práticas a partir de uma perspectiva racional, partido no sistema êmico, não era comum na época de Marvin Harris, mesmo na antropologia. Na verdade, a abordagem materialista de Harris estabeleceu um novo paradigma na antropologia para interpretação de tabus alimentares como práticas instrumentais e racionais que atuam na regulação de sistemas complexos. Um tabu é definido pela proibição de uma ação baseada na crença de que um dado comportamento é sagrado ou perigoso para ser praticado por indivíduos comuns (Meyer-Rochow 2009). Tabus comuns no universo da alimentação estão relacionados a alimentos biologicamente comestíveis, mas culturalmente interditados. No início do século XX, os primeiros estudos acadêmicos sobre tabus os tratavam como práticas irracionais, instintivas ou pseudocientíficas (Webster 1942). A seguir, os tabus começaram a ser reinterpretados a partir de suas funções sociais, funcionando como um ca-

### Unidade 3 - Etnonutrição na Prática

minho para conhecer o mundo e organizar a vida coletiva (Zuesse 1974). Por fim, a análise de tabus ganhou uma outra camada de complexidade agregando suas funções socioecológicas, que conectam simbolismo e espiritualidade, história e política, com condições econômicas, biológicas e ambientais (Golden e Comaroff 2015). Neste terceiro nível explicativo é que se baseiam os argumentos de Marvin Harris. Para ele, a adoração das vacas na Índia, longe de ser uma prática irracional, define a utilização mais eficiente para o recurso, considerando aspectos do ecossistema local, tendo assim, uma base econômica.

Assim, apesar do fato de muitos tabus alimentares parecerem não fazer sentido (pois o que pode ser declarado impróprio por um grupo pode ser perfeitamente aceitável para outro), as crenças e práticas desenhadas no interior de uma cultura podem ter uma explicação sólida para sua existência e, principalmente, para sua persistência (Meyer-Rochow 2009). Aqui vai mais um exemplo. Ainda que não consigamos localizar um efeito concreto de um tabu alimentar sobre a nutrição ou saúde, ele pode ter surgido para proteger o indivíduo de alergias ou outras reações adversas observadas ao consumir o alimento, tendo assim, uma base material a priori. Por exemplo, o antropólogo Claude Lévi-Strauss analisou um mito de uma etnia indígena do noroeste americano para entender o porquê de uma amêijoia (um tipo de molusco) ser rejeitada pela população. Ele atribuiu razões simbólicas ao medo da maldição de uma bruxa que havia envenenado maldosamente o molusco, segundo a narrativa presente nos mitos daquele povo. Na sequência, Marvin Harris não satisfeito com esse argumento, descobriu que existia uma amêijoia altamente venenosa naquela região (muito semelhante à não venenosa) e que, por isso, o medo talvez não tivesse uma base simbólica, mas material (Werner 2002).

Portanto, a avaliação etnográfica, a partir da perspectiva socioecológica, é uma valiosa ferramenta para avaliar os potenciais efeitos de

## Capítulo 11

crenças e práticas alimentares sobre a nutrição e a saúde das populações humanas. No módulo dois deste livro discutimos, com detalhes e exemplos, que a etnografia pode nos ajudar a identificar fatores socioculturais que afetam os comportamentos relacionados à nutrição. Também listei técnicas de pesquisa que podem nos ajudar nessa abordagem: observação direta, observação participante, entrevistas, grupos focais, classificação por agrupamento e ranqueamento, lista livre, análise documental etc. Aqui, vou resgatar um dos exemplos mencionados, que acontece em um contexto clínico.

Em 1971, Alan Harwood analisou como o sistema de crenças quente-frio das mulheres porto-riquenhas em Nova Iorque afetava adversamente sua interpretação dos conselhos nutricionais sobre alimentação durante a gravidez (Harwood 1971). Este estudo, que foi publicado no *Journal of the American Medical Association*, o JAMA, fornece um resumo etnográfico dos sistemas de crenças das mulheres porto-riquenhas, derivado de entrevistas e pesquisas históricas. No artigo, Harwood indica alguns passos que o profissional de saúde deve seguir ao se deparar com uma crença e prática alimentar que potencialmente afeta desfechos de saúde: (1) caracterizar o sistema êmico de classificação de alimentos (ex.: o que são alimentos, doenças e medicamentos frios e quentes?), (2) listar os comportamentos esperados pelo paciente que aderem a esse sistema (ex.: se a paciente estiver gestante, irá evitar alimentos e medicamentos quentes e preferirá os frios), (3) identificar comportamentos que afetam negativamente o estado nutricional (ex.: pacientes gestantes em estado deficiência de ferro podem evitar comer feijão, um alimento fonte de ferro).

Aqui, fica uma pergunta crucial: nas situações em que é esperado que você tenha um papel mais de profissional de saúde (i.e., com papel ativo na transformação de práticas e comportamentos) do que de pesquisador (i.e., analista e observador dessas situações), o que fazer quando as

visões ética e êmica entram em conflito? Abordarei essa questão na próxima seção, a última deste capítulo.

### **3) Conflitos entre crenças e práticas locais e saberes da nutrição**

É importante começar dizendo que esse é um tema polêmico. Sobretudo porque, frequentemente, a nutrição tem resistido em aceitar outras formas de saber como relevantes para sua abordagem (Powell et al. 2017). Assim, de partida, é crucial entender que as discrepâncias entre o conhecimento científico e o conhecimento local não devem servir para reduzir a validade dos saberes êmicos, ou ainda para qualificar o conhecimento local em relação a um conhecimento “superior”; essas dicotomias tendem a ser nocivas porque privilegiam a perpetuação da mentalidade colonial (Brook e McLachlan 2005). Assim, ao localizar a situação de conflito, o primeiro passo é se certificar que essas discrepâncias, de fato, são discrepâncias. Lembre-se do exemplo de Marvin Harris. Nele, partimos de uma situação em que a avaliação de efeito negativo que existia antes da análise deste antropólogo era resultado de uma análise etnocêntrica do sistema local. Isso pode acontecer com certa frequência na pesquisa de dados dietéticos porque os sistemas alimentares possuem uma forte referência cultural e ambiental. Ou seja, é importante ter uma mentalidade aberta para uma avaliação honesta e livre de preconceitos para avaliar o efeito das crenças e práticas sobre a saúde das pessoas.

Quando observada a falta de intersecção entre esses sistemas, a recomendação geral é que haja a construção de um acordo entre as partes (i.e., profissional e paciente/comunidade), pois ele aumenta a chance de sucesso da abordagem do problema (Harwood 1971). No vídeo “Compre-

ender para Nutrir” que assistimos no primeiro módulo, você verá alguns exemplos muito interessantes relatados pela nutricionista e Dra. Maria do Carmo Freitas. A Dra. Maria do Carmo defende o uso de um método compreensivo das práticas alimentares, que busca analisar as narrativas dos sujeitos a partir do seu contexto no tempo e no espaço (Freitas et al. 2011). Nessa entrevista ela apresenta casos concretos de como construir saídas para conflitos usando noções do próprio sistema êmico. Por exemplo, em um dos casos a paciente em quadro de hipertensão negava-se a seguir a orientação para redução do consumo de sal, visto que esse era um dos alimentos sagrados para seu orixá. Ela sugere, então, que a mulher consulte sua autoridade eclesiástica para uma mediação: ao invés de ingerir o sal ele seria posto na cabeça, que no candomblé é o *ori*, ou a consciência espiritual do sujeito. Essa mediação sanou o conflito. Em outra situação ela comenta sobre a recusa de uma comunidade em ofertar soro caseiro às crianças em situação de desnutrição, a menos que as crianças fossem primeiro batizadas. Ela, como profissional de saúde da comunidade, rapidamente articulou o batismo para que as crianças então recebessem o soro. Com essa proposta baseada na teoria compreensiva, que enfatiza o processo interpretativo das próprias populações humanas em relação à alimentação, ela demonstra que o respeito às tradições do paciente e a habilidade de trabalhar dentro de seu sistema de crenças aumenta a chance de sucesso da abordagem nutricional. Podemos dizer que o consenso é o padrão ouro das práticas profissionais de nutrição em situações de conflito. Neste caso, a construção dessa terceira via requer do profissional um conhecimento profundo de como funciona o sistema local, e de construção de confiança com a população local (i.e., *rapport*), que podem ser construídos com suporte da etnografia, como vimos na segunda seção deste capítulo.

E quando o consenso está fora de alcance? Aqui entramos em um cenário mais dilemático. A partir da perspectiva da ética profissional, nutricionistas não deveriam estimular crenças e práticas que coloquem em

### Unidade 3 - Etnonutrição na Prática

risco, de forma objetiva, a saúde das pessoas. O código de ética profissional do nutricionista, em seu artigo primeiro afirma que: “O nutricionista tem o compromisso de conhecer e pautar sua atuação nos princípios universais dos direitos humanos e da bioética” (Conselho Federal de Nutricionistas 2018b). A “Declaração sobre Bioética e Direitos Humanos” (2005) identifica quinze princípios que devem pautar nossa abordagem profissional, dentre eles está a não discriminação ou estigmatização (Art. 11). Portanto, considerando o Art. 11, quaisquer práticas baseadas na cultura que discriminam o acesso à alimentação das pessoas (ex.: questão de gênero, classe social) violam a dignidade humana, os direitos humanos e as liberdades fundamentais. Todavia, o respeito à diversidade cultural e o pluralismo também são princípios fundantes da “Declaração sobre Bioética e Direitos Humanos” (Art. 12). A diversidade cultural é considerada como um patrimônio comum da humanidade, uma fonte importante de intercâmbio, inovação e criatividade. Temos aqui uma situação de conflito entre os Art. 11 e 14? A própria Declaração responde dizendo que há um limite para consideração das particularidades culturais: “o relativismo cultural não deve ser invocado para infringir a dignidade humana, os direitos humanos e as liberdades fundamentais”. Assim, por exemplo, caso uma crença ou prática local prive o acesso de uma criança aos meios para se desenvolver, ou ainda coloque em risco a sua vida, estamos diante de uma situação em que o bem-estar da criança precisa ser priorizado. O Art. 2 do Código de Ética profissional ainda destaca que “a atuação do nutricionista deve ser pautada pela defesa do direito à saúde, do direito humano à alimentação adequada e da segurança alimentar e nutricional de indivíduos e coletividades”.

Onde está o dilema? Bem, essa não é uma posição consensual. O relativismo cultural defende que as culturas devem ser avaliadas a partir de seus próprios pressupostos, o que é verdade. Pense, por exemplo, na análise de Marvin Harris sobre as vacas na Índia. Esse é um caso típico



## Capítulo 11

que mostra que a análise desprovida dos dados êmicos é incompleta e, frequentemente, imprecisa. Submeter uma cultura a um julgamento a partir de conceitos externos, como fizeram os agrônomos norte-americanos, é etnocêntrico. O etnocentrismo é uma visão de mundo onde os valores do nosso grupo cultural são tomados como referência para analisar práticas culturais de outros grupos (Rocha 1988). O relativismo cultural é importante porque ele nos ensina que as culturas devem ser analisadas a partir delas mesmo. Ou seja, o relativismo é um antídoto importante contra o etnocentrismo. Assim, pode não ser adequado submeter aos nossos códigos legais (ex.: códigos de ética, declarações de direitos humanos) culturas que estão à parte dessas convenções e que, em última instância, não partilham das nossas visões de mundo sobre a dignidade e, mesmo, sobre a vida. Isso acontece, por exemplo, no caso de povos indígenas isolados. Em sentido contrário a esse ponto de vista, estudiosos com uma visão cultural universalista, argumentam que o direito à liberdade, direito à vida, à não discriminação etc. são direitos fundamentais dos seres humanos, em quaisquer culturas estejam. Segundo o filósofo Paolo Rossi (2014) - que se alinha a essa perspectiva universalista - pluralismo, tolerância, respeito pelas minorias, defesa de seus direitos não podem ser objetos de negociações. Portanto, os casos de conflitos são dilemáticos porque não oferecem uma saída inteiramente satisfatória, quaisquer que sejam os desfechos decisórios. Por isso, a antropóloga brasileira Alba Zaluar (2009) diz que muitos desses dilemas éticos que se antepõem ao fazer antropológico são dilacerantes.

Por fim, uma palavra de cautela: precisamos entender, conforme mencionei no início deste capítulo, que nem todas as informações que circulam dentro de uma cultura tradicional possuem valor adaptativo. O discurso do relativismo pode ser tomado como via para institucionalização social de situações de opressão. Sobre isso há um exemplo interessante relatado por Ellen Messer (1986) no artigo *The 'small but healthy' hypothesis: Historical, political, and ecological influences on nutritional standards*. Ela argumenta

## Unidade 3 - Etnonutrição na Prática

que na década de 70, autoridades do governo indiano e mexicano, usaram o relativismo para tentar driblar as recomendações nutricionais internacionais de energia em construção na época, argumentando que necessitavam de padrões específicos, pois nesses países as pessoas eram *menores, mas saudáveis*; daí vem o título do artigo: *small but healthy*. O que eles escondiam por trás desse argumento é o fato de que aquelas pessoas eram menores por um processo crônico de desnutrição e que ao pleitear padrões específicos esses representantes estavam apenas fazendo uma manobra (com apoio do relativismo) para normatizar o cenário de subdesenvolvimento. O ajuste inferior energético criaria critérios mais frouxos para construção da narrativa de que o Estado estava cumprindo com seu dever de garantir o direito humano à alimentação adequada àquela população, quando não estaria de fato. As pessoas com opinião contrária corretamente argumentavam que a adaptação da redução da atividade em resposta à ingestão insuficiente de calorias, seria social e economicamente dispendiosa, perpetuando o subdesenvolvimento nutricional e socioeconômico desses países.

Portanto, é importante que na nossa prática como profissionais de saúde, sobretudo no contexto da atuação em programas públicos de saúde que lidem com crenças e práticas culturais conflitantes com saberes estabelecidos na nutrição, possamos ser cautelosos e criteriosos ao avaliar as premissas e motivações que sustentam essas práticas em cada caso, de forma a avaliar sua função no contexto local e definir cursos de ação adequados, quando cabível.

### Exercício

---

**Questão 1.** Sobre crenças e práticas culturais relacionadas à alimentação, responda às seguintes questões com V (verdadeiro) ou F (falso).

( ) Crenças e práticas alimentares em diferentes culturas podem ter efeitos

## Capítulo 11

positivos, negativos, neutros ou desconhecidos sobre o estado nutricional de populações humanas.

( ) A avaliação etnográfica do sistema local é uma das ferramentas para informar o efeito das crenças e práticas sobre desfechos nutricionais.

( ) Nos casos em que as práticas do sistema êmico entram em conflito com os saberes aceitos e praticados na área da nutrição, nutricionistas devem combater essas práticas.

( ) A partir da perspectiva da ética profissional, nutricionistas não deveriam estimular crenças e práticas que coloquem em risco, de forma objetiva, a saúde das pessoas.

# 12. Mediando Conflitos entre a Cultura e Saberes da Nutrição

## Tipo da Avaliação

---

Estudo de caso aberto

## Objetivos da Avaliação

---

Articular o problema da segurança alimentar e nutricional com a proposta da disciplina etnonutrição.

## Sequência Pedagógica

---

- Revise o capítulo anterior
- Leia o estudo de caso
- Responda ao exercício
- Debata em sala

## Estudo de caso - Revisão por Pares

---

### 1) O problema

Neste curso já vimos o exemplo de comunidades rurais de Rendille no norte do Quênia, que classificam seus alimentos em macios e duros (sistema soft/hard). Alimentos macios nesta classificação incluem arroz, mingau de milho e chá, e são apropriados para mulheres; já a carne, o sangue e leguminosas, representam os alimentos duros, ideais para

os homens. O efeito nutricional desse sistema é que, desde a infância, os alimentos mais ricos em energia, proteína e em ferro são potencialmente oferecidos aos meninos, impactando negativamente no consumo e estado nutricional das meninas.

Agora, imagine que você foi selecionado para trabalhar como nutricionista em saúde pública nesta comunidade. O que você faria ao se deparar com essa situação?

### **2) O método ético: um caminho para decisão**

Os conflitos morais aparecem quando uma decisão deve ser tomada e é difícil identificar qual é o melhor curso de ação porque, em todas as ações possíveis, valores importantes estão em jogo, e a seleção de um valor implica na violação de outros. Além da avaliação etnográfica, que discutimos no capítulo anterior, uma outra ferramenta importante para analisar situações que envolvem conflitos morais é o método ético. O *Core Curriculum* da Unesco sobre bioética (United Nations Children's Fund 2008), que tem o objetivo de introduzir os princípios bioéticos da “Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos para estudantes universitários”, divide o método ético em quatro etapas, as quais transcrevo a seguir.

- **Deliberação dos fatos:** realize uma análise cuidadosa dos fatos do caso, abordando incertezas e percepções errôneas. Neste momento a análise etnográfica pode ter importância central.
- **Deliberação de valor:** identifique os valores que estão em jogo nesta situação. Valores são qualidades que julgamos como importantes, ex.: respeito, justiça, liberdade, igualdade, tolerância etc.
- **Deliberação de dever:** reflita sobre como abordar o conflito de valores.

## Unidade 3 - Etnonutrição na Prática

Nosso dever é escolher o melhor ou em outras palavras: maximizar o cumprimento de valores positivos ou não infringir valores em jogo. Por exemplo, imagine que você identificou uma situação em que estão em conflito o respeito pelo bem-estar físico da pessoa e o respeito pelo bem-estar espiritual. A solução que congrega os dois valores é a melhor decisão. Os casos mais desafiadores são aqueles que apresentam dilemas, onde não importa que curso de ação seja tomado haverá um valor importante que não será respeitado

- **Teste de consistência:** uma decisão que envolve reflexão moral deve ser consistente. Algumas formas de testar a consistência da sua decisão são as seguintes: primeiro, avalie o quanto fatores externos (ex., leis) pesam na sua decisão (pense que as leis nem sempre são justas); segundo, pergunte-se: você se comportaria dessa forma caso todos soubessem que você agiu assim?; terceiro, busque dividir sua opinião com colegas, buscando sempre ouvir pessoas que te ajudem a tomar decisões mais sábias.

É importante destacar que a maioria dos conflitos morais com que lidamos na área da saúde não se configuram como dilemas. Ainda assim, o exercício de reflexão sobre esses cenários extremos nos ajuda a debater cursos de ação e a explorar ferramentas que nos ajudem a tomar melhores decisões.

### Exercício em Trios

---

**Questão 1.** Considerando o caso do sistema soft/hard de Rendille, responda às duas perguntas a seguir sem ultrapassar 200 palavras. Imagine que você é nutricionista em saúde pública nesta comunidade.

- a) Qual seria a sua conduta ao diagnosticar os efeitos dessa prática sobre a

## Capítulo 12

saúde das meninas (i.e., anemia)?

b) Que argumentos você utilizaria para sustentar esse curso de ação?

# Referências

Adams R (1955) A nutritional research program in Guatemala. In: Benjamin P (ed) *Health, Culture, and Community: case studies of public reactions to health programs*. Russell Sage Foundation, Nova Iorque, pp 435–458

Adelaar W (2011) The name of the sweet potato: A case of pre-conquest contact between South America and the Pacific. In: *Productivity and Creativity*. De Gruyter Mouton, Berlim, pp 403–412

Ahn S, Johnson K, Lutton M, et al (2014) Examining disparities in food access and enhancing food security of underserved populations in Michigan. In: Taylor D (ed) *Natural Resources and Environment*. University of Michigan, Ann Arbor, Michigan

Albuquerque U, Alves A (2018) O que é etnobiologia? In: Albuquerque, U; Alves R (ed) *Introdução à Etnobiologia*. NUPEEA, Recife, pp 19–24

Albuquerque U, Cunha L, Lucena R, Alves RR (2021) *Métodos de Pesquisa Qualitativa para Etnobiologia*. Nupeea, Recife

Albuquerque U, Lucena R, Cunha L, Alves R (2019) *Methods and Techniques in Ethnobiology and Ethnoecology*, 2nd edn. Springer Protocols, New York, NY

Albuquerque U, Nascimento A, Lins Neto E, et al (2020) *Etnobiologia evolutiva*. Nupeea, Recife



Andarwulan N, Fardiaz S, Apriyantono A, et al (1999) Mobilization of primary metabolites and phenolics during natural fermentation in seeds of *Pangium edule* Reinw. *Process Biochemistry* 35:197–204. [https://doi.org/10.1016/S0032-9592\(99\)00051-5](https://doi.org/10.1016/S0032-9592(99)00051-5)

Andersen KG, Rambaut A, Lipkin I, et al (2020) The proximal origin of SARS-CoV-2. *Nature medicine* 2–4

Aubel J (2012) The role and influence of grandmothers on child nutrition: Culturally designated advisors and caregivers. *Maternal and Child Nutrition* 8:19–35. <https://doi.org/10.1111/j.1740-8709.2011.00333.x>

Aubel J, Memuna S, Simba J, et al (2013) An Abundant and Neglected Resource – Grandmothers: Experience, Caring and Influence on the Nutrition/Health of Women and Children. World Vision, Sierra Leone

Aubel J, Touré I, Diagne M (2004) Senegalese grandmothers promote improved maternal and child nutrition practices: The guardians of tradition are not averse to change. *Social Science and Medicine* 59:945–959. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2003.11.044>

Avula R, Menon P, Saha KK, et al (2013) A program impact pathway analysis identifies critical steps in the implementation and utilization of a behavior change communication intervention promoting infant and child feeding practices in Bangladesh. *Journal of Nutrition* 143:2029–2037. <https://doi.org/10.3945/jn.113.179085>

Barański M, Rednicka-Tober D, Volakakis N, et al (2014) Higher antioxidant and lower cadmium concentrations and lower incidence of pesticide residues in organically grown crops: A systematic literature review and meta-analyses. *British Journal of Nutrition* 112:794–811

Bentley M, Pelto G, Straus W, et al (1988) Rapid ethnography assessment:

applications in a diarrhea management program. *Social Science & Medicine* 27:107–116

Bentley ME, Dickin KL, Mebrahtu S, et al (1991) Development of a nutritionally adequate and culturally appropriate weaning food in Kwara State, Nigeria: An interdisciplinary approach. *Social Science and Medicine* 33:1103–1111. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(91\)90226-3](https://doi.org/10.1016/0277-9536(91)90226-3)

Berkes F (2013) Religious Traditions and Biodiversity. In: Levin S (ed) *Encyclopedia of Biodiversity*, 7th edn. Elsevier, Oxford

Bhutta ZA, Das JK, Rizvi A, et al (2013) Evidence-based interventions for improvement of maternal and child nutrition: What can be done and at what cost? *The Lancet* 382:452–477. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60996-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60996-4)

Bitocchi E, Nanni L, Bellucci E, et al (2012) Mesoamerican origin of the common bean (*Phaseolus vulgaris* L.) is revealed by sequence data. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 109:. <https://doi.org/10.1073/pnas.1108973109>

Blicharska M, Smithers RJ, Mikusiński G, et al (2019) Biodiversity's contributions to sustainable development. *Nature Sustainability* 2:1083–1093. <https://doi.org/10.1038/s41893-019-0417-9>

Boa E (2004) *Wild Edible Fungi: a global overview of their use and importance to people*. Rome

Bonvecchio A, Peltó GH, Escalante E, et al (2007) Maternal knowledge and use of a micronutrient supplement was improved with a programmatically feasible intervention in Mexico. *Journal of Nutrition* 137:440–446. <https://doi.org/10.1093/jn/137.2.440>

Brook RK, McLachlan SM (2005) On using expert-based science to “test” local ecological knowledge. *Ecology and Society* 10:

Cambridge Dictionary (2021) Think outside the box

Campos J, Silva T, Albuquerque U (2019) Participant observation and Field Journal: when to use and how to analyse. In: Albuquerque U, Lucena R, Cunha L, Alves R (eds) *Methods and Techniques in Ethnobiology and Ethnoecology*, 2nd edn. Springer Nature, New York, NY, pp 25–34

Canesqui A, Garcia R (2005) *Antropologia e nutrição: um diálogo possível*. Ed. Fiocruz, Rio de Janeiro

Cannon G, Monteiro C (2012) The Impact of Transnational “Big Food” Companies on the South: A View from Brazil. *PLoS Medicine* 9:

Carmody RN, Weintraub GS, Wrangham RW (2011) Energetic consequences of thermal and nonthermal food processing. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 108:19199–19203. <https://doi.org/10.1073/pnas.1112128108>

Castro J (1938) *Fisiologia dos tabus*. Melhoramentos/Nestlé, São Paulo

Cavignac J, Macedo M, Silva D, Dantas I (2018) *Comida da terra: notas sobre o sistema alimentar do seridó*. Sebo Vermeho, Natal/RN

Cawthorn DM, Hoffman LC (2015) The bushmeat and food security nexus: A global account of the contributions, conundrums and ethical collisions. *Food Research International* 76:906–925. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2015.03.025>

Chaiken MS, Dixon JR, Powers C, Wetzler E (2009) Asking the Right Questions: Community-Based Strategies To Combat Hunger. *NAPA Bulletin* 32:42–54. <https://doi.org/10.1111/j.1556-4797.2009.01027.x>

Chopra M, Galbraith S, Darnton-Hill I (2002) A global response to a global problem: the epidemic of overnutrition. *Bull World Health Org* 80:952–8

Chouraqui JP, Turck D, Briend A, et al (2021) Religious dietary rules and their potential nutritional and health consequences. *International journal of epidemiology* 50:12–26. <https://doi.org/10.1093/ije/dyaa182>

Christensen M, Bhattarai S, Devkota S, Larsen HO (2008) Collection and use of wild edible fungi in Nepal. *Economic Botany* 62:12–23. <https://doi.org/10.1007/s12231-007-9000-9>

Cofie LE, Barrington C, Akaligaung A, et al (2014) Integrating community outreach into a quality improvement project to promote maternal and child health in Ghana. *Global Public Health* 9:1184–1197. <https://doi.org/10.1080/17441692.2014.952656>

Cole S, Teufel-Shone N, Ritenbaugh C, et al (2001) Dietary intake and food patterns of Zuni adolescents. *Journal of the American Dietetic Association* 101:802–806

Conselho Federal de Nutricionistas (2018a) Resolução n.600/2018. Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições. Brasília/DF

Conselho Federal de Nutricionistas (2018b) Resolução n.599/2018. Aprova o código de ética e de conduta do nutricionista e dá outras providências. CFN, Brasília

Contreras J, Gracia M (2011) *Alimentação, sociedade e cultura*. Ed. Fiocruz, Rio de Janeiro

Contreras J (2012) Ethnodiététique. In: Poulain J-P (ed) *Dictionnaire des cultures alimentaires*. PUF, Paris, pp 516–23

Creswell JW (1998) *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five traditions*. Sage Publications, Inc., London

Cruz MP, Medeiros PM, Combariza IS, et al (2014) “ I eat the manofê so it is not forgotten” : Local perceptions and consumption of native wild edible plants from seasonal dry forests in Brazil. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 10:. <https://doi.org/10.1186/1746-4269-10-45>

Cruz MP, Peroni N, Albuquerque UP (2013) Knowledge, use and management of native wild edible plants from a seasonal dry forest (NE, Brazil). *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 9:. <https://doi.org/10.1186/1746-4269-9-79>

Damschroder LJ, Aron DC, Keith RE, et al (2009) Fostering implementation of health services research findings into practice: A consolidated framework for advancing implementation science. *Implementation Science* 4:. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-4-50>

Darajati W, Pratiwi S, Herwinda E, et al (2013) Nagoya Protocol

Dezendorf C (2013) The effects of food processing on the archaeological visibility of maize: An experimental study of carbonization of lime-treated maize kernels. *Ethnobiology Letters* 4:12–20. <https://doi.org/10.14237/ebl.4.2013.12-20>

Dickin K, Griffiths M, Piwoz E (1997) *Designing by Dialogue: A Program Planner's Guide to Consultative Research for Improving Young Child Feeding*. Academy for Education Development & The Manoff Group, Washington, DC.

Dop MC, Kefi F, Karous O, et al (2020) Identification and frequency of consumption of wild edible plants over a year in central Tunisia : a mixed-methods approach. *Public Health Nutrition* 23:782–794. <https://doi.org/10.1017/S1368980019003409>

Douglas M (1972) Deciphering a meal. *Daedalus* 101:61–81

Drouin-Chartier JP, Schwab AL, Chen S, et al (2020) Egg consumption and risk of type 2 diabetes: findings from 3 large US cohort studies of men and women and a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *The American journal of clinical nutrition* 112:619–630. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqaa115>

Duflo E, Udry C (2003) *Intrahousehold Resource Allocation in Côte D'Ivoire: Social Norms, Separate Accounts and Consumption Choices*. Discussion Papers 865:

Ekesa B, Ariong RM, Kennedy G, et al (2020) Relationships between land tenure insecurity, agrobiodiversity, and dietary diversity of women of reproductive age: Evidence from Acholi and Teso subregions of Uganda. *Maternal and Child Nutrition* 16:1–13. <https://doi.org/10.1111/mcn.12965>

Etkin N (2006) *Edible Medicines: an ethnopharmacology of food*. The University of Arizona Press, Tucson

Fabrizio CS, van Liere M, Pelto G (2014) Identifying determinants of ef-

fective complementary feeding behaviour change interventions in developing countries. *Maternal and Child Nutrition* 10:575–592. <https://doi.org/10.1111/mcn.12119>

Falcato J, Graça P (2015) A Evolução Etimológica e Cultural do Termo “Dieta.” *Revista Nutrícias* 24:12–15

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations (2017) *Guidelines on assessing biodiverse foods in dietary intake surveys*

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations (2018) *Dietary Assessment: A resource guide to method selection and application in low resource settings*. Rome. Roma

Feldman MW, Laland KN (1996) Gene-culture coevolutionary theory. *Trends in Ecology & Evolution* 11:453–457

Ferreira-Júnior W, Campos L, Pieroni A, Albuquerque U (2018) Bases biológicas e culturais do uso de plantas alimentícias e medicinais. In: Albuquerque UP (ed) *Etnobiologia: bases ecológicas e evolutivas*, 2nd edn. NUPEEA, Recife, pp 173–188

Fitzgerald T (1977) *Nutrition and anthropology in action*. Van Gorcum, Assen, Netherlands

Flick U (2007) *Designing Qualitative Research*. SAGE Publications Ltd, London

Flick U (2009) *An Introduction To Qualitative Fourth Edition*. SAGE Publications 506

Foucault M (2010) *A hermenêutica do sujeito*, 3rd edn. WMF Martins Fontes, São Paulo

Freedman L (2012) *Writing Advice*. In: University of Toronto. <https://advice.writing.utoronto.ca/wp-content/uploads/sites/2/summarize.pdf>. Accessed 1 Oct 2020

Freitas M do CS de (2003) *Agonia da fome*, Editora Fiocruz. Rio de Janeiro

Freitas M do CS de, Minayo MC de S, Fontes GAV (2011) Sobre o campo da Alimentação e Nutrição na perspectiva das teorias compreensivas. *Ciência & Saúde Coletiva* 16:31–38. <https://doi.org/10.1590/s1413-81232011000100008>

García GSC (2006) The mother - child nexus. Knowledge and valuation of wild food plants in Wayanad, Western Ghats, India. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 2:39

Garine I de (1972) The socio-cultural aspects of nutrition. *Ecology of Food and Nutrition* 1:143–163. <https://doi.org/10.1080/03670244.1972.9990282>

Garrett JL (2008) Improving results for nutrition: A commentary on an agenda and the need for implementation research. *Journal of Nutrition* 138:646–650. <https://doi.org/10.1093/jn/138.3.646>

Gärtner C, Stahl W, Sies H (1997) Lycopene is more bioavailable from tomato paste than from fresh tomatoes. *American Journal of Clinical Nutrition* 66:116–122. <https://doi.org/10.1093/ajcn/66.1.116>

Gaspar Neto VV (2017) *Biological Anthropology in Brazil: a Preliminary*



Overview. *Vibrant: Virtual Brazilian Anthropology* 14:. <https://doi.org/10.1590/1809-43412017v14n3p034>

Gauch HG (2015) *Scientific method in practice*

Gerber K, Flores IG, Ruiz AC, et al (2021) Ethical Concerns about Psilocybin Intellectual Property. *ACS Pharmacology and Translational Science*. <https://doi.org/10.1021/acsptsci.0c00171>

Gerhardt C, Frobenius M, Ley S (2013) *Culinary Linguistics*. John Benjamins Publishing Company, Amsterdam

Ghoshal G (2018) Emerging Food Processing Technologies. In: Alexandru Mihai Grumezescu AMH (ed) *Food Processing for Increased Quality and Consumption*. Academic Press, London, pp 29–65

Gibson RS, Ferguson EL (2008) Assessing the Validity and Reproducibility of the Interactive 24-hour Recall. In: *An interactive 24-hour recall for assessing the adequacy of iron and zinc intakes in developing countries*. HarvestPlus, Washington, DC, pp 63–75

Gibson RS, Heath ALM, Szymlek-Gay EA (2014) Is iron and zinc nutrition a concern for vegetarian infants and young children in industrialized countries? *American Journal of Clinical Nutrition* 100:. <https://doi.org/10.3945/ajcn.113.071241>

Gillespie S, Mason J (1994) *Controlling Vitamin A Deficiency: Nutrition policy discussion paper n. 14*. Geneva

Gittelsohn J, Harris SB, Burris KL, et al (1996) Use of Ethnographic Methods for Applied Research on Diabetes Among the Ojibway-Cree in Northern Ontario. *Health Education Quarterly* 23:365–382

Golden CD, Comaroff J (2015) The human health and conservation relevance of food taboos in northeastern Madagascar. *Ecology and Society* 20: <https://doi.org/10.5751/ES-07590-200242>

Gomes S, Jacob MCM, Rocha CL, et al (2021) Expanding the limits of sex: A systematic review concerning food and nutrition in transgender populations. *Public Health Nutrition*. <https://doi.org/10.1017/S1368980021001671>

Goodman A, Dufour D, Pelto G (2000) *Nutritional anthropology: biocultural perspectives on food and nutrition*. Mayfield Publishing Company, Mountain View, California

Gracia-Arnáiz M (1996) *Paradojas de la alimentación contemporánea*. Icaria Editorial, Barcelona

Grivetti L (1978) *Nutrition and Anthropology in Action*. Thomas K. Fitzgerald. *Medical Anthropology Newsletter* 9:10–10. <https://doi.org/10.1525/maq.1978.9.4.02a00120>

Grivetti LE (1981) Cultural nutrition: anthropological and geographical themes. *Annual review of nutrition* 1:47–68. <https://doi.org/10.1146/annurev.nu.01.070181.000403>

Gross DR, Underwood BA (1971) Technological Change and Caloric Costs: Sisal Agriculture in Northeastern Brazil. *American Anthropologist* 73:725–740. <https://doi.org/10.1525/aa.1971.73.3.02a00130>

Guthe C, Mead M (1943) The problem of changing food habits, report of the committee on food habits. In: National Research Council (ed) *Bulletin of the National Research Council*. , National Academy of Sciences,

Washington, DC.

Habicht JP, Pelto GH (2014) From biological to program efficacy: Promoting dialogue among the research, policy, and program communities. *Advances in Nutrition* 5:27–34. <https://doi.org/10.3945/an.113.004689>

Harris M (1978) *Vacas, porcos, guerras e bruxas: os enigmas da cultura. Civilização brasileira*, Rio de Janeiro

Harwood A (1971) The Hot-Cold Theory of Disease: Implications for Treatment of Puerto Rican Patients. *JAMA* 216:1153–1158

Haviland W, Prins H, Dana W, McBride B (2010) *Princípios de antropologia*, 2nd edn. Cengage Learning, São Paulo

Heyes C (2020) Culture. *Current Biology* 30:R1246–R1250. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2020.08.086>

Hilbert L, Neves EG, Pugliese F, et al (2017) Evidence for mid-Holocene rice domestication in the Americas. *Nature Ecology and Evolution* 1:1693–1698. <https://doi.org/10.1038/s41559-017-0322-4>

Hill R, Gonzalez W, Pelletier DL (2011) The formulation of consensus on nutrition policy: Policy actors' perspectives on good process. *Food and Nutrition Bulletin* 32:. <https://doi.org/10.1177/15648265110322s206>

Iannotti L, Lesorogol C (2014) Dietary intakes and micronutrient adequacy related to the changing livelihoods of two pastoralist communities in Samburu, Kenya. *Current Anthropology* 55:475–482. <https://doi.org/10.1086/677107>

Jacob M (2021) *Sistemas alimentares para nutrição*. Nupeea, Recife

Jacob M, Albuquerque U (2020) Biodiverse food plants: Which gaps do we need to address to promote sustainable diets? *Ethnobiology and Conservation* 9:. <https://doi.org/10.15451/ec2020-04-9.09-1-6>

Jacob MCM, Feitosa IS, Albuquerque UP (2020a) Animal-based food systems are unsafe: SARS-CoV-2 fosters the debate on meat consumption. *Public Health Nutrition* 1–16. <https://doi.org/10.1017/S1368980020002657>

Jacob MCM, Feitosa IS, Araujo JYM, et al (2020b) Rapid Ethnonutrition Assessment Method Is Useful to Prototype Dietary Assessments with a Focus on Local Biodiverse Food Plants. *Ecology of Food and Nutrition* 1–17. <https://doi.org/10.1080/03670244.2020.1852227>

Jerome N, Kandel R, Pelto G (1980) *Nutritional anthropology: contemporary approaches to diet and culture*. Routledge, London

Jerome NW, Pelto GH (1981) Integrating ethnographic research with nutrition studies. *Federation Proceedings* 40:2601–2605

Kamalebo H, Nshimba Seya Wa Malale H, Masumbuko Ndabaga C, et al (2018) Uses and importance of wild fungi: Traditional knowledge from the Tshopo province in the Democratic Republic of the Congo. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 14:. <https://doi.org/10.1186/s13002-017-0203-6>

Kassebaum NJ, Jasrasaria R, Naghavi M, et al (2014) A systematic analysis of global anemia burden from 1990 to 2010. *Blood* 123:615–624. <https://doi.org/10.1182/blood-2013-06-508325>

Katz S (1990) An evolutionary theory of cuisine. *Human Nature* 1:233–

Katz S, Hediger ML, Valleroy LA (1974) Traditional maize processing techniques in the New World. *Science* 184:765–763

Katz SH, Schall J (1979) Part Three: Fava Bean Consumption and Biocultural Evolution. *Medical Anthropology* 3:459–476. <https://doi.org/10.1080/01459740.1979.9965856>

Kaufman W (1954) Some psychosomatic aspects of food allergy. *Psychosomatic medicine* 16:10–40. <https://doi.org/10.1097/00006842-195401000-00002>

Kehoe A (2013) *Humans: an Introduction to Four-Field Anthropology*. Routledge, London

Kemp M (2009) Dissecting the two cultures. *Nature*. <https://doi.org/10.1038/459032a>

Khoury CK, Bjorkman AD, Dempewolf H, et al (2014) Increasing homogeneity in global food supplies and the implications for food security. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 111:4001–4006. <https://doi.org/10.1073/pnas.1313490111>

Kim S, Habicht J-P, Menon P, Stoltzfus R (2011) How Do Programs Work to Improve Child Nutrition? Program Impact Pathways of Three Nongovernmental Organization Intervention Projects in the Peruvian Highlands. Washington, DC.

Kinupp V, Lorenzi H (2014) *Plantas Alimentícias Não Convencionais (Panc) no Brasil*. Editora Plantarum, São Paulo

Knoblauch H (2005) Focused Ethnography. *Forum: qualitative social research* 6:1–14

Kodish S, Rah JH, Kraemer K, et al (2011) Understanding low usage of micronutrient powder in the Kakuma refugee camp, Kenya: Findings from a qualitative study. *Food and Nutrition Bulletin* 32:292–303. <https://doi.org/10.1177/156482651103200315>

Kroeber AL (1902) *The Arapaho*. University of Nebraska Press, Lincoln, NE

Kuhnlein H (1991) *Traditional Plant Foods of Canadian Indigenous Peoples: Nutrition, Botany and Use*. Gordon and Breach Publishers, Quebec

Kuhnlein H v. (2014) How Ethnobiology Can Contribute to Food Security. *Journal of Ethnobiology* 34:12–27. <https://doi.org/10.2993/0278-0771-34.1.12>

Lachat C, Raneri JE, Smith KW, et al (2018) Dietary species richness as a measure of food biodiversity and nutritional quality of diets. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 115:127–132. <https://doi.org/10.1073/pnas.1709194115>

Laland KN, Odling-Smee J, Myles S (2010) How culture shaped the human genome: bringing genetics and the human sciences together. *Nature Reviews Genetics* 11:137–148

Lancaster PA, Ingram JS, Lim MY, Coursey DG (1982) Traditional cassava-based foods: Survey of processing techniques. *Economic Botany* 36:12–45. <https://doi.org/10.1007/BF02858697>

Leroy JL, Menon P (2008) From efficacy to public health impact: A call for research on program delivery and utilization in nutrition. *Journal of*

Nutrition 138:628–629. <https://doi.org/10.1093/jn/138.3.628>

Lévi-Strauss C (2006) Pequeno tratado de etnologia culinária. In: A origem dos modos à mesa. CosacNaify, São Paulo, pp 425–448

Lévi-Strauss C (2011) Cultural diversity: the common heritage of humanity. In: Unesco (ed) Echoing voices. Cultural diversity: a path to sustainable development. Paris

Lévi-Strauss C (1993) Os cogumelos na cultura: a propósito de um livro de R. G. Wasson. In: Lévi-Strauss C (ed) Antropologia estrutural 2. Tempo Brasileiro, Rio de Janeiro, pp 229–243

Lins Neto EMF, Almeida ALS, Peroni N, et al (2013) Phenology of *Spondias tuberosa* Arruda (Anacardiaceae) under different landscape management regimes and a proposal for a rapid phenological diagnosis using local knowledge. *Journal of ethnobiology and ethnomedicine* 9:10. <https://doi.org/10.1186/1746-4269-9-10>

Loechl C, Ruel MT, Pelto G, Menon P (2004) An Operations Evaluation of World Vision's Maternal and Child Health and Nutrition Program in Central Plateau, Haiti. Academy for Educational Development, Washington, DC.

Loechl CU, Menon P, Arimond M, et al (2009) Using programme theory to assess the feasibility of delivering micronutrient Sprinkles through a food-assisted maternal and child health and nutrition programme in rural Haiti. *Maternal and Child Nutrition* 5:33–48. <https://doi.org/10.1111/j.1740-8709.2008.00154.x>

Luo B, Li F, Ahmed S, Long C (2019) Diversity and use of medicinal plants for soup making in traditional diets of the Hakka in West Fujian, China. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 15:1–15. <https://doi.org/10.1186/s12942-019-0015-4>

[doi.org/10.1186/s13002-019-0335-y](https://doi.org/10.1186/s13002-019-0335-y)

Lynch SR, Cook JD (1980) Interaction of Vitamin C and Iron. *Annals of the New York Academy of Sciences* 355:32–44. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.1980.tb21325.x>

Malinowski B (1922) *Argonauts of the Western Pacific*. Routledge and Sons, London

Marshall L (1976) *The King of Nyae Nyae*. Harvard University Press, Cambridge

Mazon S, Menin D, Cella BM, et al (2020) Exploring consumers' knowledge and perceptions of unconventional food plants: Case study of addition of *pereskia aculeata miller* to ice cream. *Food Science and Technology* 40:215–221. <https://doi.org/10.1590/fst.39218>

McDermid KJ, Stuercke B (2003) Nutritional composition of edible Hawaiian seaweeds. *Journal of Applied Phycology* 15:513–524. <https://doi.org/10.1023/B:JAPH.0000004345.31686.7f>

McKean E (2005) *The New Oxford American Dictionary*, 2nd edn. Oxford University Press, New York

McLennan A (2014) Bringing everyday life into the study of 'lifestyle diseases': lessons from an ethnographic investigation of obesity emergence in Nauru. *Journal of Anthropological Society of Oxford* 7:286–301

McLennan AK, Ulijaszek SJ (2015) Obesity emergence in the Pacific islands: Why understanding colonial history and social change is important. *Public Health Nutrition* 18:1499–1505. <https://doi.org/10.1017/S136898001400175X>



Mead M (1936) *Coming of Age in Samoa. A Psychological Study of Primitive Youth for Western Civilization*. Blue Ribbon Books, New York, NY

Menon P, Covic NM, Harrigan PB, et al (2014) Strengthening implementation and utilization of nutrition interventions through research: A framework and research agenda. *Annals of the New York Academy of Sciences* 1332:39–59. <https://doi.org/10.1111/nyas.12447>

Merriam-Webster.com (2015) Intervention. <https://www.merriam-webster.com/dictionary/intervention>

Mesoudi A (2011) *Cultural evolution: how Darwinian theory can explain human culture & synthesize the social sciences*. The University of Chicago Press, London

Messer E (1984) Anthropological perspectives on diet. *Annual review of anthropology* 13:205–249. <https://doi.org/10.1146/annurev.anthro.13.1.205>

Messer E (1986) The “small but healthy” hypothesis: Historical, political, and ecological influences on nutritional standards. *Human Ecology* 14:57–75. <https://doi.org/10.1007/BF00889210>

Meyer-Rochow V (2009) Food taboos: their origins and purposes. *Journal of ethnobiology and ethnomedicine* 5:18

Mills D, Morton M (2013) *Ethnography in Education*. Sage Publications, London

Mintz SW, du Bois CM (2002) *The anthropology of food and eating*. An-

Annual Review of Anthropology 31:99–119. <https://doi.org/10.1146/annurev.anthro.32.032702.131011>

Monteiro CA, Moubarac JC, Cannon G, et al (2013) Ultra-processed products are becoming dominant in the global food system. *Obesity Reviews* 14:21–28. <https://doi.org/10.1111/obr.12107>

Morgan C (2015) Is it Intensification Yet? Current Archaeological Perspectives on the Evolution of Hunter-Gatherer Economies. *Journal of Archaeological Research* 23:163–213. <https://doi.org/10.1007/s10814-014-9079-3>

Moshfegh AJ, Rhodes DG, Baer DJ, et al (2008) The US Department of Agriculture Automated Multiple-Pass Method reduces bias in the collection of energy intakes. *American Journal of Clinical Nutrition* 88:324–332. <https://doi.org/88/2/324> [pii]

Nabhan GP (2016) *Ethnobiology for the Future: Linking Cultural and Ecological Diversity*. University of Arizona Press, Tucson, Arizona

Nabhan GP (2014) Food Security, Biodiversity and Human Health: Ethnobiology as a Predictive Science. *Journal of Ethnobiology* 34:7–11. <https://doi.org/10.2993/0278-0771-34.1.7>

Nascimento V, Lucena R, Maciel M, Albuquerque U (2013) Knowledge and use of wild food plants in areas of dry seasonal forests in Brazil. *Ecol Food Nutr* 52:317–43

Nascimento V, Moura N, Vasconcelos M, et al (2011) Chemical characterization of native wild plants of dry seasonal forests of the semi-arid region of northeastern Brazil. *Food Research International* 44:2112–2119. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2010.12.024>

Nascimento V, Vasconcelos M, Maciel M, Albuquerque U (2012) Famine Foods of Brazil's Seasonal Dry Forests: Ethnobotanical and Nutritional Aspects. *Economic Botany* 66:22–34. <https://doi.org/10.1007/s12231-012-9187-2>

Ndemwa P, Klotz CL, Mwaniki D, et al (2011) Relationship of the availability of micronutrient powder with iron status and hemoglobin among women and children in the Kakuma refugee camp, Kenya. *Food and Nutrition Bulletin* 32:286–291. <https://doi.org/10.1177/156482651103200314>

Ndlovu S (2015) Names As Indigenous Knowledge for Making Meat Edible and/or Inedible: Implications on Food Security in Zimbabwe. *Name and Naming: Conventional / Unconventional in Onomastics* 751–762

Negrão AF, Orsi R de O (2018) Harvesting season and botanical origin interferes in production and nutritional composition of bee pollen. *Anais da Academia Brasileira de Ciências* 90:325–332. <https://doi.org/10.1590/0001-3765201720150192>

Nerlove SB (1974) Women's Workload and Infant Feeding Practices: A Relationship with Demographic Implications. *Ethnology* 13:207. <https://doi.org/10.2307/3773113>

Nesbitt M, Mcburney RPH, Broin M, Beentje HJ (2010) Linking biodiversity, food and nutrition: The importance of plant identification and nomenclature. *Journal of Food Composition and Analysis* 23:486–498. <https://doi.org/10.1016/j.jfca.2009.03.001>

Neves W (2013) *Um esqueleto incomoda muita gente*. Editora Unicamp, Campinas, SP

Nguyen PH, Menon P, Keithly SC, et al (2014) Program impact pathway analysis of a social franchise model shows potential to improve infant and young child feeding practices in Vietnam. *Journal of Nutrition* 144:1627–1636. <https://doi.org/10.3945/jn.114.194464>

Nogueira-Filho SLG, Nogueira SS (2018) Capybara meat: An extraordinary resource for food security in South America. *Meat Science* 145:329–333. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2018.07.010>

Olney DK, Vicheka S, Kro M, et al (2013) Using program impact pathways to understand and improve program delivery, utilization, and potential for impact of Helen Keller International's Homestead Food Production Program in Cambodia. *Food and Nutrition Bulletin* 34:169–184. <https://doi.org/10.1177/156482651303400206>

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde (2018) Alimentos e bebidas ultraprocessados na América Latina: tendências, efeito na obesidade e implicações para políticas públicas. Brasília/DF

Osimani A, Ferrocino I, Agnolucci M, et al (2019) Unveiling hákarl: A study of the microbiota of the traditional Icelandic fermented fish. *Food Microbiology* 82:560–572. <https://doi.org/10.1016/j.fm.2019.03.027>

Ottrey E, Jong J, Porter J (2018) Ethnography in Nutrition and Dietetics Research: A Systematic Review. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics* 118:1903-1942.e10. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2018.06.002>

Paul KH, Muti M, Khalfan SS, et al (2011) Beyond food insecurity: How context can improve complementary feeding interventions. *Food and Nutrition Bulletin* 32:244–253. <https://doi.org/10.1177/156482651103200308>

Pelletier DL, Frongillo EA, Gervais S, et al (2012) Nutrition agenda setting, policy formulation and implementation: Lessons from the Mainstre-

aming Nutrition Initiative. *Health Policy and Planning* 27:19–31. <https://doi.org/10.1093/heapol/czr011>

Pelletier DL, Menon P, Ngo T, et al (2011) The nutrition policy process: The role of strategic capacity in advancing national nutrition agendas. *Food and Nutrition Bulletin* 32:. <https://doi.org/10.1177/15648265110322s203>

Pelto G, Goodman A, Dufour D (2000a) *Nutritional Anthropology: biocultural Perspectives on Food and Nutrition*. Mayfield Pub Co, California

Pelto G, Goodman A, Dufour D (2000b) The Biocultural Perspective in Nutritional Anthropology. In: Pelto, G; Goodman, A; Dufour D (ed) *Nutritional Anthropology: biocultural Perspectives on Food and Nutrition*. Mayfield Pub Co, California, pp 1–9

Pelto G, Pelto P, Messer E (1989) *Methodological Issues in Nutritional Anthropology*. United Nations University Press, Tokyo

Pelto G, Tuoniainen H (1996) Evaluating social and psychological responses to vitamin A interventions. In: Garza C, Haas J, Habicht J-P, Pelletier D (eds) *Beyond Nutritional Recommendations: Implementing Science for Healthier Populations*. Cornell University Division of Nutritional Sciences, Ithaca, New York

Pelto GH (1981) Perspectives on Infant Feeding: Decision-Making and Ecology. *Food and Nutrition Bulletin* 3:1–15. <https://doi.org/10.1177/156482658100300304>

Pelto P (2013) *Applied ethnography: guidelines for field research*. Left Coast Press, Walnut Creek, California.

Pelto P, Pelto G (1978) *Anthropological Research: The Structure of In-*

quiry. Cambridge University Press, New York

Pereira-Santos M, Carvalho GQ, dos Santos DB, Oliveira AM (2019) Influence of Vitamin D serum concentration, prenatal care and social determinants on birth weight: A northeastern Brazilian cohort study. *British Journal of Nutrition* 122:284–292. <https://doi.org/10.1017/S0007114519001004>

Pérez-Escamilla R, Segura-Pérez S, Damio G (2014) Applying the Program Impact Pathways (PIP) evaluation framework to school-based healthy lifestyles programs: Workshop Evaluation Manual. *Food and Nutrition Bulletin* 35:S97–S107

Perry GH, Dominy NJ, Claw KG, et al (2007) Diet and the evolution of human amylase gene copy number variation. *Nature Genet* 39:1256–1250

Pfadenhauer LM, Mozygemba K, Gerhardus A, ... (2015) Context and implementation: a concept analysis towards conceptual maturity. *Zeitschrift für Evidenz*

Pieroni A, Sabine N, Rocco Franco S, Michael H (2005) Food for two seasons: Culinary uses of non-cultivated local vegetables and mushrooms in a south Italian village. *International Journal of Food Sciences and Nutrition* 56:245–272

Pliner P, Salvy S (2006) Food neophobia in humans. In: Shepherd R, Raats M (eds) *The psychology of food choice*. CABI, Wallingford, pp 75–92

Pontzer H, Wood BM (2021) Effects of Evolution, Ecology, and Economy on Human Diet: Insights from Hunter-Gatherers and Other Small-Scale Societies. *Annual Review of Nutrition* 8:197–219

Poulain J-P, Proença RP da C (2003) O espaço social alimentar: um instrumento para o estudo dos modelos alimentares. *Revista de Nutrição* 16:245–256. <https://doi.org/10.1590/s1415-52732003000300002>

Powell B, Bezner Kerr R, Young SL, Johns T (2017) The determinants of dietary diversity and nutrition: Ethnonutrition knowledge of local people in the East Usambara Mountains, Tanzania. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 13:. <https://doi.org/10.1186/s13002-017-0150-2>

Powell B, Ickowitz A, McMullin S, et al (2013a) The Role of Forests, Trees and Wild Biodiversity for Nutrition-Sensitive Food Systems and Landscapes

Powell B, Maundu P, Kuhnlein H v., Johns T (2013b) Wild Foods from Farm and Forest in the East Usambara Mountains, Tanzania. *Ecology of Food and Nutrition*. <https://doi.org/10.1080/03670244.2013.768122>

Powell B, Thilsted SH, Ickowitz A, et al (2015) Improving diets with wild and cultivated biodiversity from across the landscape. *Food Security* 7:535–554. <https://doi.org/10.1007/s12571-015-0466-5>

Reed BA, Habicht JP (1998) Sales of food aid as sign of distress, not excess. *Lancet* 351:128–130. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(97\)06329-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(97)06329-0)

Rein MJ, Renouf M, Cruz-Hernandez C, et al (2013) Bioavailability of bioactive food compounds: A challenging journey to bioefficacy. *British Journal of Clinical Pharmacology* 75:588–602. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2125.2012.04425.x>

Reyes-García V, Powell B, Díaz-Reviriego I, et al (2019) Dietary transitions among three contemporary hunter-gatherers across the tropics. *Food Security* 11:109–122. <https://doi.org/10.1007/s12571-018-0882-4>

Richards A (1948) *Hunger and work in a savage tribe*. Greenwood Press, Westport

Richards A (1995) *Land, labour and diet in Northern Rhodesia: an economic study of the Bemba tribe*. LIT, Hamburg

Richards A (1932) *Hunger and Work in a Savage Tribe: A Functional Study of Nutrition among the Southern Bantu*. Psychology Press, London

Ritchie J, Spencer L (2002) Qualitative data analysis for applied policy research. In: Michael Huberman and Matthew Miles (ed) *The qualitative researcher's companion*. Sage Publications, London, pp 173–194

Ritenbaugh C, Teufel-Shone NI, Aickin MG, et al (2003) A lifestyle intervention improves plasma insulin levels among Native American high school youth. *Preventive Medicine* 36:309–319. [https://doi.org/10.1016/S0091-7435\(02\)00015-4](https://doi.org/10.1016/S0091-7435(02)00015-4)

Rizzo G, Laganà AS, Rapisarda AMC, et al (2016) Vitamin B12 among Vegetarians: Status, Assessment and Supplementation. *Nutrients* 8:. <https://doi.org/10.3390/nu8120767>

Robert R, Gittelsohn J, Creed-Kanashiro H, et al (2006) Process evaluation determines the pathway of success for a health center-delivered, nutrition education intervention for infants in Trujillo, Peru. *The Journal of Nutrition* 136:634–641

Rocha E (1988) *O que é etnocentrismo?* Editora e livraria brasiliense, São Paulo

Roper J, Shapira J (2000) *Ethnography in Nursing Research*. Sage Publications, Thousand Oaks, California.



Rossi P (2014) Comer. Editora Unesp, São Paulo

Rossi P, Lipsey M, Freeman H (2004) *Evaluation: A Systematic Approach*, 7th edn. Sage Publications, Thousand Oaks, California.

Roullier C, Benoit L, Doyle BM, Lebot V (2013) Historical collections reveal patterns of diffusion of sweet potato in Oceania obscured by modern plant movements and recombination. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 110:2205–2210. <https://doi.org/10.1073/pnas.1211049110>

Ruel MT, Alderman H (2013) Nutrition-sensitive interventions and programmes: How can they help to accelerate progress in improving maternal and child nutrition? *The Lancet* 382:536–551. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60843-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60843-0)

Rufino MC, Thornton PK, Ng'ang'a SK, et al (2013) Transitions in agro-pastoralist systems of East Africa: Impacts on food security and poverty. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 179:215–230. <https://doi.org/10.1016/j.agee.2013.08.019>

Santos LL, Ramos MA, Silva SI, et al (2009) Caatinga Ethnobotany: Anthropogenic Landscape Modification and Useful Species in Brazil's Semi-Arid Northeast. *ECONOMIC BOTANY* 63:363–374. <https://doi.org/10.1007/s12231-009-9094-3>

Sanuma OI, Tokimoto K, Sanuma C, et al (2016) *Ana Amopö: Cogumelos Yanomami*. Instituto Socioambiental, São Paulo

Sarri KO, Linardakis MK, Bervanaki FN, et al (2004) Greek Orthodox fasting rituals: a hidden characteristic of the Mediterranean diet of Cre-

te. *British Journal of Nutrition* 92:277–284. <https://doi.org/10.1079/bjn20041197>

Saunders RP, Evans MH, Joshi P (2005) Developing a Process-Evaluation Plan for Assessing Health Promotion Program Implementation: A How-To Guide. *Health Promotion Practice* 6:134–147. <https://doi.org/10.1177/1524839904273387>

Schensul J, LeCompte M (2012) *Essential Ethnographic Methods: a mixed methods approach*, 2nd edn. Altamira Press, Lanham, Maryland.

Schensul S, Schensul J, LeCompte M (2013) *Initiating ethnographic research. A mixed methods approach*. AltaMira Press, Lanham, Maryland.

Scrimshaw N, Gleason G (1992) *RAP: Rapid Assessment Procedures, Qualitative Methodologies for Planning and Evaluation of Health Related Programmes*. International Nutrition Foundation for Developing Countries, Boston, Massachusetts.

Scrimshaw S, Hurtado E (1987) *Rapid Assessment Procedures for Nutrition and Primary Health Care. Anthropological Approaches to Improving Programme Effectiveness*. United Nations University, UNICEF and Los Angeles – UCLA Latin American Center, Tokyo

Sellen D (2009) Evolution of human lactation and complementary feeding: implications for understanding contemporary cross-cultural variation. In: Goldberg G, Prentice A, Prentice S, et al. (eds) *Breast-Feeding: Early Influences on Later Health*. Springer, Netherlands

Shell-Duncan B, McDade T (2005) Cultural and environmental barriers to adequate iron intake among northern Kenyan schoolchildren. *Food Nutr Bul* 26:39–49

Silva JK, Prado SD, Carvalho MCVS, et al (2010) Alimentação e cultura como campo científico no Brasil. *Physis: Revista de Saúde Coletiva* 20:413–442. <https://doi.org/10.1590/s0103-73312010000200005>

Silva Junior EC, Wadt LHO, Silva KE, et al (2017) Natural variation of selenium in Brazil nuts and soils from the Amazon region. *Chemosphere* 188:650–658. <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2017.08.158>

Skåra T, Axelsson L, Stefánsson G, et al (2015) Fermented and ripened fish products in the northern European countries. *Journal of Ethnic Foods* 2:18–24. <https://doi.org/10.1016/j.jef.2015.02.004>

Snow C (2015) *As Duas Culturas e uma Segunda Leitura*. Edusp, São Paulo

Spier L, Sapir E (1930) *Wishram Ethnography*. University of Washington Press, Seattle.

Subar AF, Dodd KW, Guenther PM, et al (2006) The Food Propensity Questionnaire: Concept, Development, and Validation for Use as a Covariate in a Model to Estimate Usual Food Intake. *Journal of the American Dietetic Association* 106:1556–1563. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2006.07.002>

Sundram K, Sambanthamurthi R, Tan YA (2003) Palm fruit chemistry and nutrition. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition* 12:355–362. <https://doi.org/10.1111/j.1745-4522.1998.tb00116.x>

Teufel NI, Ritenbaugh CK (1998) Development of a primary prevention program: Insight gained in the Zuni diabetes prevention program. *Clinical Pediatrics* 37:131–142. <https://doi.org/10.1177/000992289803700211>

The High Level Panel Experts (2017) Nutrition and Food Systems. Rome

This H (2005) Modelling dishes and exploring culinary ‘precisions’: the two issues of molecular gastronomy. *British Journal of Nutrition* 93:S139–S146. <https://doi.org/10.1079/bjn20041352>

Thurstan RH, Brittain Z, Jones DS, et al (2018) Aboriginal uses of seaweeds in temperate Australia: an archival assessment. *Journal of Applied Phycology* 30:1821–1832. <https://doi.org/10.1007/s10811-017-1384-z>

Tong A, Sainsbury P, Craig J (2007) Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): A 32-item checklist for interviews and focus groups. *International Journal for Quality in Health Care*. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzm042>

Trigo M, Roncada MJ, Stewien GT de M, Pereira IMTB (1989) Tabus alimentares em região do Norte do Brasil. *Revista de Saúde Pública* 23:455–464. <https://doi.org/10.1590/s0034-89101989000600003>

Tumilowicz A, Neufeld L, Peltó GH (2016) Using ethnography in implementation research to improve nutrition interventions in populations. *Maternal and Child Nutrition* 11:55–72

United Nations (2016) Decade of Action on Nutrition. UN, New York

United Nations Children’s Fund (2008) Bioethics Core Curriculum. New York, NY

United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (2005) Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos. [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/declaracao\\_univ\\_bioetica\\_dir\\_hum.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/declaracao_univ_bioetica_dir_hum.pdf)

United Nations General Assembly (2000) United Nations Millennium Declaration. New York.

United Nations Standing Committee on Nutrition (2010) Scaling Up Nutrition: A Framework for Action. New York

Wandsnider L (1997) The roasted and the boiled: Food composition and heat treatment with special emphasis on pit-hearth cooking. *Journal of Anthropological Archaeology* 16:1–48. <https://doi.org/10.1006/jaar.1997.0303>

Watanabe F, Yabuta Y, Bito T, Teng F (2014) Vitamin B12-containing plant food sources for vegetarians. *Nutrients* 6:1861–1873. <https://doi.org/10.3390/nu6051861>

Watling J, Shock MP, Mongeló GZ, et al (2018) Direct archaeological evidence for Southwestern Amazonia as an early plant domestication and food production centre. *PLoS ONE* 13:. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0199868>

Webster H (1942) *Taboo, A Sociological Study*. Stanford University Press, Palo Alto, CA

Werner D (2002) Marvin Harris (1927-2001). *Ilha* 4:

Whitecloud SS, Grenoble LA (2014) An interdisciplinary approach to documenting knowledge: Plants and their uses in southern Greenland. *Arctic* 67:57–70. <https://doi.org/10.14430/arctic4364>

Willett W, Rockström J, Loken B, et al (2019) Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food

systems. *The Lancet* 393:447–492. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31788-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4)

Wilson C (1978) Nutritional Anthropology. *Medical Anthropology Newsletter* 9:6–8

Wilson C (1971) Food beliefs affect nutritional status of malay fisherfolk. *Journal of Nutrition Education* 2:96–98. [https://doi.org/10.1016/S0022-3182\(71\)80172-3](https://doi.org/10.1016/S0022-3182(71)80172-3)

Wollstonecroft MM (2011) Investigating the role of food processing in human evolution: A niche construction approach. *Archaeological and Anthropological Sciences* 3:141–150. <https://doi.org/10.1007/s12520-011-0062-3>

Wrangham R (2009) *Por que cozinhar nos tornou humanos*. Zahar, Rio de Janeiro

Zaluar A (2009) Pesquisando no perigo: Etnografias voluntárias e não acidentais. *Mana: Estudos de Antropologia Social* 15:557–584. <https://doi.org/10.1590/s0104-93132009000200009>

Zoysa I, Habicht JP, Pelto G, Martines J (1998) Research steps in the development and evaluation of public health interventions. *Bulletin of the World Health Organization* 76:127–133

Zuesse EM (1974) Taboo and the divine order. *Journal of the American Academy of Religion* 42:482–504. <https://doi.org/10.1093/jaarel/XLII.3.482>

# Chaves de resposta

## Capítulo 1

Questão 1. O conteúdo da resposta é pessoal. A nota será atribuída pelo envio da tarefa e pela participação no debate.

## Capítulo 2

Questão 1. A resposta deve contemplar o objetivo central da disciplina (análise de variáveis culturais em relação com a nutrição), bem como os desfechos analisados (nutricionais).

Questão 2. O conteúdo da resposta deve abarcar um dos exemplos citados pela entrevistada, articulando o problema cultural e o desfecho nutricional.

Questão 3. O conteúdo da resposta deve abarcar um dos exemplos citados pela entrevistada, articulando o problema cultural e o desfecho nutricional.

## Capítulo 3

Questão 1. V-V-F-F

## Capítulo 4

Questão 1. Linha E, Biodiversidade Alimentar. Nessa abordagem da etnonutrição o objetivo é analisar os impactos da biodiversidade alimentar, aqui representados pelos alimentos emergenciais, na disponibilidade de recursos nutricionais em regiões semiáridas do Brasil.

Questão 2. Não. Os alimentos emergenciais em zonas semiáridas constituem-se em uma importante estratégia para garantia de uma disponibilidade mínima de alimentos para populações humanas que vivem nessas regiões e que não contam com uma rede de segurança alimentar e nutricional (SAN). Além disso, a pesquisa sobre alimentos emergenciais pode nos

apontar a existência de recursos alimentícios adaptados para convivência com a seca, aumentando o portfólio de espécies alimentícias disponíveis para consumo não apenas para populações vulneráveis socialmente. A necessidade de diversificar portfólios alimentares a partir de alimentos locais é um dos maiores gargalos da SAN hoje. Além disso, os alimentos emergenciais possuem uma característica que deve nos interessar muito no cenário de mudanças climáticas: a capacidade de conviver com a seca. Todavia, ainda precisamos avaliar como fazer para reduzir os estigmas relacionados ao consumo desses alimentos, bem como para tornar seu processamento culinário mais conveniente.

## **Capítulo 5**

Questão 1. A apresentação deve ser clara, dentro do tempo proposto e abordar os três pontos listados na descrição do exercício (1) problema, (2) abordagem, (3) oportunidades trazidas pela análise da visãoêmica.

## **Capítulo 6**

Questão 1. Os seguintes elementos serão analisados, considerando as orientações de Freedman (2012): (1) capacidade de síntese, (2) objetividade e clareza, (3) apresentação das ideias centrais do texto.

## **Capítulo 7**

Questão 1. Pessoal.

Questão 2. Resposta depende do artigo de escolha, mas em linhas gerais devem contemplar os objetivos dos artigos analisados e as implicações que os resultados dessa pesquisa trazem para a prática em nutrição. Os dois artigos da área de saúde coletiva demonstram como a perspectivaêmica pode nos ajudar a promover a educação alimentar e nutricional a coletividades ou indivíduos de forma mais efetiva. O artigo de Huang et al. (2017) tinha como objetivo investigar os fatores que influenciam na diversidade dietética ao longo do tempo. Os autores perceberam que fatores que excediam a escala do indivíduo, tais como a dependência crescente aos sistemas de mercado e a restrições econômicas influenciavam na redução da diversidade dietética. Por isso, eles concluem afirmando que mesmo ao analisar grupos locais é importante considerar os sistemas de organiza-



ção social onde esses grupos se inserem para informar intervenções que apoiem as mudanças almeçadas de forma mais consistente. Já Rodríguez-Martín e Castillo (2017) tinham como objetivo compreender as crenças sobre consumo de carboidratos e padrões alimentares relacionados à carbofobia. Ao analisar a perspectiva de atletas amadores, os pesquisadores perceberam que a carbofobia não é apenas um padrão alimentar, mas é compreendida por essas pessoas como um estilo de vida ou religião. Com este estudo os autores destacam a necessidade de reconhecermos o papel das mídias sociais em promover e manter padrões alimentares e recomendam o uso de plataformas de comunicação para informar intervenções eficazes. Os dois artigos da área de nutrição clínica demonstram como a perspectiva êmica pode nos ajudar prestar assistência nutricional e dietoterápica e a promover a educação alimentar e nutricional a coletividades ou indivíduos de forma mais efetiva. Gittelsohn et al. (1996), por exemplo, tinham como objetivo descrever crenças relacionadas ao diabetes e comportamentos alimentares considerando o contexto sociocultural. A partir desse estudo os autores conheceram como a comunidade local valoriza alimentos saudáveis e a prática de atividade física, para a partir dessas perspectivas desenhar sua estratégia de intervenção. Essa pesquisa destaca o relevo de considerar crenças culturais sobre saúde-doença ao comunicar a informação dietética e de construir intervenções de saúde considerando o framework dos sistemas culturais locais. Já Savage et al. (2005) tinha como objetivo explorar significados que pais e crianças concedem à alimentação e sua influência no manejo dietético da fibrose cística. Esse estudo tem um viés mais clássico de clínica, estando focado no contexto de indivíduos enfermos. Com a pesquisa os autores perceberam que crianças com fibrose cística e seus pais possuem objetivos diferentes ligados à alimentação. Os pais priorizam a alimentação para ganho de peso para garantir a saúde em longo prazo da criança; já as crianças priorizam a alimentação para manutenção da energia para atividade física. Os autores sugerem que, como as crianças e seus pais possuem prioridades diferentes no manejo da enfermidade, é importante considerar a visão de ambos, promovendo abordagens que reconheçam que os diferentes significados sobre a comida e alimentação influenciam o manejo dietético da fibrose cística. Os dois artigos da área de nutrição clínica demonstram como a perspectiva êmica pode nos ajudar a planejar, organizar, dirigir, supervisionar e avaliar os serviços de alimentação e nutrição com uma visão mais ampliada. Gooan et al. (2014), por exemplo, tinham o objetivo de entender os fatores

que afetam o desperdício de alimentos no hospital, antes do consumo do paciente. Com a pesquisa, os autores perceberam que os valores e atitudes do pessoal da cozinha influenciam a geração do desperdício. Por isso, eles recomendam que a capacitação de pessoal que considere esses fatores é relevante para transformação das práticas em direção à sustentabilidade. Já Pelham-Burn et al. (2014) tinham como objetivo compreender os fatores que influenciam a construção e aceitação de mudanças nos cardápios no cenário de serviços de alimentação de caridade. Segundo os autores, um dos maiores desafios para entrega do serviço era a antipatia dos funcionários a mudanças no cardápio. O estudo revelou que essa antipatia era fruto do seu conhecimento limitado sobre alimentação saudável, o que destaca o relevo de considerar as capacidades da cozinha e atitudes dos funcionários em relação às mudanças no cardápio.

Questão 3. Essa resposta dependerá do artigo de escolha. Considerando as seis opções apresentadas as técnicas (coleta e análise) envolvem: grupos focais, entrevistas (informais, semidirigidas, em profundidade), observação direta e participante, lista livre, classificação por agrupamento, ranqueamento, análise documental.

Questão 4. Pessoal.

## **Capítulo 8**

Questão 1. V-F-V-F-F

## **Capítulo 9**

Questão 1. F-F-F-F-V

## **Capítulo 10**

Questão 1. F-F-V-V

## **Capítulo 11**

Questão 1. V-V-F-V

## Capítulo 12

Questão 1. A) Pessoal. B) A decisão precisa ser fundamentada (1) pela análise cuidadosa do fato em questão, (2) pela reflexão sobre os valores em jogo, (3) pela deliberação do dever do profissional de saúde (i.e., maximizar o cumprimento de valores positivos ou não infringir valores em jogo) e, por fim, (4) pelo teste de consistência da decisão (ex.: qual o peso de medidas externas?, eu tomaria essa decisão, comportaria assim se todos soubessem o que fiz?, o que outros colegas pensam sobre o assunto?).



**Michelle Jacob** é professora do Departamento de Nutrição e da Pós-graduação em Ciências Sociais na Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Ela é idealizadora do LabNutrir, o primeiro laboratório horta em cursos de Nutrição no país, reconhecido pelas Nações Unidas como um espaço de referência na formação de profissionais implicados com a promoção do direito humano à alimentação adequada. Seus principais interesses de pesquisa relacionam os temas das dietas sustentáveis, etnonutrição e sistemas alimentares.