

ROTULAGEM NUTRICIONAL COMO FERRAMENTA PARA PROMOÇÃO DE SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL: UMA EXPERIÊNCIA ACADÊMICA BASEADA NO ENSINO POR INVESTIGAÇÃO

NUTRITIONAL LABELING AS A TOOL TO PROMOTE SOCIO- ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY: AN ACADEMIC EXPERIENCE BASED ON INVESTIGATION TEACHING

Camilla Almeida Menezes¹

Fernanda Maria Lessa Carvalho¹

Marcos Vinicius Lima de Oliveira Francisco¹

Pamela dos Santos Nascimento de Santana²

Ronald Alves dos Santos¹

Rita Terezinha de Oliveira Carneiro²

E-mail: ritatarezinha@gmail.com

1 - Programa de Pós-Graduação em Patologia Humana (PGPAT). Faculdade de Medicina da Bahia (FAMEB). Universidade Federal da Bahia (UFBA) em Ampla Associação Fiocruz Bahia.

2 - Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia em Saúde e Medicina Investigativa (PGBSMI). Instituto Gonçalo Moniz (IGM), Fiocruz Bahia.

RESUMO

Evidências demonstram que o sistema de produção de alimentos de origem vegetal tende a ser mais sustentável que o de origem animal, uma vez que criação de animais para consumo representa uma cadeia dupla de produção de alimentos, consumindo mais recursos naturais e produzindo quantidades expressivas de dejetos e poluentes. Relatórios recentes sobre mudanças climáticas evidenciam que a utilização predatória de recursos ambientais motivada pelos padrões de consumo atuais pode levar à promoção de doenças na população, inclusive distúrbios nutricionais. A educação nutricional tem papel fundamental na promoção de hábitos alimentares saudáveis e preventivos. Uma das ferramentas que podem contribuir para

esse processo é a veiculação de informações nutricionais nos rótulos das embalagens de alimentos e produtos alimentícios. Contudo, estudos demonstram que mesmo se interessando muitos consumidores não compreendem essas informações. Além disso, as informações disponibilizadas nos rótulos se limitam à composição nutricional do produto, não abordando os recursos ambientais utilizados para a produção dele. O presente artigo descreve a elaboração de uma atividade acadêmica no formato de curso de extensão teórico-prático, voltado para estudantes do curso de graduação em nutrição, que visa o suporte técnico para a formação do profissional em uma temática ainda pouco abordada, além de incentivar ludicamente o estudante a gerar um produto com retorno significativo à sociedade.

Palavras-chave: Nutrição; rotulagem de alimentos; sustentabilidade.

ABSTRACT

Evidence shows that the plant's origin foods production system tends to be more sustainable than that of animal origin, since raising animals for consumption represents a double chain of food production, consuming more natural resources and producing significant amounts of waste and pollutants. Recent reports on climate change evidence that the predatory use of environmental resources motivated by current consumption patterns can lead to the promotion of diseases in the population, including nutritional disorders. Nutritional education has a fundamental role in promoting healthy and preventive eating habits. One of the tools that can contribute to this process is the placement of nutritional information on the labels of food and food product packaging. However, studies demonstrate that even if interested, many consumers do not understand this information. In addition, the information available on the labels is limited to the nutritional composition of the product, not addressing the environmental resources used for its production. The present article describes the elaboration of an academic activity in the format of a theoretical-practical extension course, aimed at undergraduate students in nutrition, which aims at providing technical support for the training of professionals in a theme that is still little

addressed, in addition to encouraging playfully the student to generate a product with a significant return to society.

Key-words: Nutrition; food labeling; sustainability.

1. INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO/ONU) “dieta sustentável é aquela que deve ter baixo impacto ambiental, contribuindo para padrões elevados de segurança alimentar e de saúde das gerações futuras”. A mesma entidade propõe o desenvolvimento de padrões alimentares que sejam saudáveis para os consumidores, mas também para o meio ambiente, devendo “proteger e respeitar a biodiversidade e os ecossistemas, ser culturalmente aceitável, facilmente acessível, economicamente justa, nutricionalmente adequada e segura” (FAO, 2010).

Evidências científicas recentes (WILLETT et al, 2019) vêm demonstrando que o sistema de produção de alimentos de origem vegetal tende a ser mais sustentável que o de origem animal. A criação de animais para consumo representa uma cadeia dupla de produção de alimentos; uma para alimentar o animal e outra para criação do animal em si. Cada um desses animais depende de água, terra, alimento e energia, além disso produz quantidade expressiva de dejetos e emite, direta e indiretamente, poluentes dispersos no solo, água e ar. Para a criação de animais terrestres, por exemplo, são usadas aproximadamente 10 vezes mais calorias do que as contidas na sua carne por porção de consumo, o que representa uma prática ineficiente de produção de alimentos (ESHEL et al, 2014).

Diante disso, a FAO/ONU, desde 2010, considera a pecuária como principal atividade responsável pelo desmatamento dos biomas da natureza, incluindo a Amazônia, pois utiliza 30% das terras produtivas do planeta para criação de animais e destina 33% dos demais terrenos para a produção de grãos usados para alimentar esses animais (FAO, 2010). Ademais, é a maior responsável pela erosão de solos e contaminação de mananciais aquíferos. Estima-se que, para produção de 300 g de carne, 24 g de ovos e 430 ml de leite (ou derivados), itens facilmente consumidos ao longo de um dia de cardápio típico da população brasileira, sejam utilizados 3.400 L

de água, 7 Kg de grãos e 24 m² de terrenos florestais, e emitidos na atmosfera 14 Kg de CO². Aspecto igualmente importante de ser abordado nesse contexto, em especial no Brasil, é a promoção de sistemas de monoculturas que, entre outros inconvenientes, requer maior utilização de agrotóxicos. Cabe ressaltar que esse uso predatório de recursos ambientais se faz necessário, em sua maior parte, para suprir a cadeia de produção de animais para consumo, uma vez que a maior parte dos grãos produzidos no país é destinada à ração animal, não ao consumo humano (ESHEL et al, 2014).

Os relatórios do *Lancet Countdown* sobre mudanças climáticas, desde 2015, evidenciam que a utilização predatória de recursos ambientais motivada pelos padrões de consumo atuais leva, entre outras consequências, à promoção de doenças na população, inclusive distúrbios nutricionais (WATTS et al, 2019). A *Eat Lancet Commission*, comissão que reúne 37 cientistas globais para discussão dessa temática, introduziu, em 2019, o conceito de "síndemia global", sugerindo que obesidade, desnutrição e mudanças climáticas podem ter a mesma origem, a insustentabilidade dos sistemas de produção de alimentos. Ao mesmo tempo que contribuem para a depreciação dos recursos naturais, também fomentam a distribuição alimentar de forma injusta e desigual, e provêm à população alimentos de baixa qualidade nutricional, o que contribui para o quadro de insegurança alimentar e nutricional de forma global. No intuito de responder à pergunta "é possível alimentar uma população futura de 10 bilhões de pessoas com uma dieta saudável dentro dos limites do planeta?", a comissão sugere que as práticas de produção de alimentos sejam revistas, assim como novos padrões de consumo alimentar sejam encorajados (SWINBURN et al, 2019).

A educação nutricional tem papel fundamental na promoção de hábitos alimentares saudáveis e preventivos de doença. Uma das ferramentas que podem contribuir para esse processo é a veiculação de informações nutricionais nos rótulos que compõem as embalagens de alimentos e produtos alimentícios. Além de informar sobre a segurança microbiológica do produto e as ferramentas para rastreamento, como data de fabricação, prazo de validade, número de lote etc., os rótulos devem conter informações como lista de ingredientes e composição nutricional, de acordo com critérios estabelecidos por legislação específica (BRASIL, 2005).

A Resolução 360/03 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA (BRASIL, 2003) estabelece como obrigatória a rotulagem nutricional de

todos os alimentos e bebidas produzidos, comercializados e embalados na ausência do cliente, no intuito de atuar em benefício do consumidor. A legislação determina que devem ser informados no rótulo, entre outros aspectos, o valor energético e o teor de carboidratos, proteínas, gorduras totais, gorduras saturadas, gorduras trans, fibra alimentar e sódio do produto.

Estudos demonstram que, apesar de haver crescente interesse por parte da população pela consulta às informações nutricionais presentes nos rótulos, grande parte dos consumidores tem dificuldade em compreendê-las (CASSEMIRO et al, 2006; MACHADO et al, 2008; CAVADA et al, 2012; MONTEIRO et al, 2015). Tal realidade demonstra que essa ferramenta pode ser mais bem explorada enquanto instrumento de educação nutricional para promoção de hábitos alimentares saudáveis e prevenção de doenças. Ainda nesse contexto, de acordo com a legislação vigente os dados informativos obrigatórios dizem respeito, exclusivamente, às características nutricionais do produto, não sendo contemplados aspectos sobre os recursos ambientais utilizados em sua cadeia produtiva.

Considerando a necessidade crescente e urgente de repensar hábitos de consumo e padrões alimentares no intuito de fortalecer práticas mais sustentáveis, a inclusão de informações sobre o custo ambiental da produção de alimentos nos rótulos de suas embalagens pode representar uma forma eficaz de promoção de educação nutricional. O resgate do papel da rotulagem de alimentos enquanto instrumento educativo pode também contribuir para ampliar o conceito de alimentação saudável para além do biológico, promovendo uma reflexão do ponto de vista ético, sob a ótica da sustentabilidade econômica, social e ambiental.

Sendo o nutricionista o profissional responsável pela promoção de educação alimentar e nutricional (CFN, 2018), é fundamental que ele esteja apto a analisar padrões alimentares de forma crítica, considerando não só o conceito biológico das necessidades nutricionais, mas também toda a abordagem "do mato ao prato". Nesse sentido, o presente artigo tem como objetivo apresentar uma proposta de atividade acadêmica direcionada a estudantes do curso de graduação em Nutrição, com o intuito de desenvolver habilidades para tratar de forma multi e interdisciplinar a temática da sustentabilidade socioambiental no contexto da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), utilizando como instrumento a rotulagem de alimentos e como ferramenta metodológica o ensino por investigação.

2. METODOLOGIA

2.1. Levantamento da situação-problema

O processo criativo teve início na disciplina de Didática Especial, ministrada pelo professor Daniel Manzoni, ofertada aos discentes do programa de Pós-graduação em Patologia (PGPAT) da Universidade Federal da Bahia (UFBA) associada ao Instituto Gonçalo Moniz (IGM) – Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) e de Biotecnologia em Saúde e Medicina Investigativa (PGBSMI), também pertencente ao IGM. A proposta do curso era que os discentes desenvolvessem uma intervenção/atividade, baseada em metodologias ativas de ensino com fácil aplicabilidade, que pudesse contribuir para a melhora na qualidade da educação.

Para melhor condução das atividades, os cursistas foram divididos em grupos entre cinco e seis membros, acompanhados por um monitor. O tema central foi 'Saúde', e foi sorteado por cada grupo uma vertente na qual deveria concentrar o trabalho, bem como o público alvo a quem deveria direcioná-lo. Os autores deste artigo foram contemplados com o quesito 'Alimentação', destinada aos estudantes do 'Ensino Superior'.

Após alguns debates sobre as muitas possibilidades de conteúdo a serem trabalhados dentro da perspectiva de alimentação e saúde, os autores deste artigo chegaram à conclusão de projetar algo centralizado no tema 'Sustentabilidade socioambiental no contexto da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN)', dada a sua importância.

2.2. Revisão bibliográfica

Foi realizado um levantamento bibliográfico de artigos nas bases de dados SciELO, PubMed e Google Acadêmico, utilizando como principais descritores "educação" e "nutrição". A prioridade na escolha foi de artigos nacionais, publicados nos últimos 10 anos. Além disso, utilizou-se como material complementar documentários sobre o tema 'Sustentabilidade ambiental' disponíveis em plataformas digitais (Netflix e Youtube).

Dessa forma, foram obtidas todas as informações necessárias para o embasamento teórico do trabalho, permitindo um maior conhecimento

acerca do tema e também quanto ao uso de metodologias não tradicionais de ensino tanto no ambiente universitário como em outras instituições, visando delinear uma estratégia efetiva para a proposta apresentada.

2.3. Modelo didático proposto

Após estruturar o arcabouço teórico, percebeu-se as lacunas educacionais acerca da promoção de debates sobre consumo consciente na formação dos profissionais de nutrição, bem como de outras áreas relacionadas ao tema. Além disso, levando em consideração a necessidade de tornar o discente um agente ativo na construção do próprio conhecimento, utilizou-se como pilar para construção da atividade acadêmica o estímulo das habilidades e níveis cognitivos por meio do ensino por investigação.

No contexto do ensino superior essa proposta de atividade acadêmica se adequa ao formato de um curso de extensão teórico-prático, podendo ser adaptado a outro modelo, de acordo com as possibilidades e necessidades da instituição, que terá o suporte teórico para formação do profissional, mas que, principalmente, irá incentivar ludicamente o estudante a gerar um produto com retorno significativo à sociedade. Dessa maneira, além de conscientizar sobre a real significância do tema e fomentar o senso crítico, o estudante reconhece seu papel, enquanto agente social e transformador.

Depois do período de uma semana de disciplina e dos debates promovidos em sala, os autores trabalharam por dois meses no refinamento do modelo didático proposto e na escrita do presente artigo.

3. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Com as mudanças ocorridas na sociedade atual, uma grande pressão é imposta aos profissionais, exigindo-se cada vez mais qualificações em seus perfis que os destaquem dos seus colegas. Com isso, são colocados em questão os aspectos relativos à formação desses profissionais nos quesitos criatividade e inovação. Nesse cenário, as instituições de ensino precisam fornecer suporte para suprir essa demanda. Para isso, é preciso ir além da abordagem tradicional, na qual é estabelecida uma relação passiva do estudante e o docente é apenas um transmissor de conhecimento. É preciso

lançar mão de novas práticas de ensino que tragam inovação para o ambiente acadêmico (DIESEL, MARCHESAN, MARTINS, 2016).

Sendo assim, este estudo de metodologia ativa propõe uma forma didática de agregar aos estudantes conhecimentos não somente referentes à nutrição no contexto de saúde humana, mas também de saúde planetária, utilizando como recurso didático o Modelo Instrucional do Ciclo 5E de Aprendizagem, descrito por Patro (2008). Esse modelo de ensino por investigação é composto por cinco fases que guiam a construção do conhecimento acerca de um tema: engajamento, exploração, explicação, elaboração e avaliação, do inglês *evaluation*, descritas a seguir.

3.1. Engajamento

Esta etapa tem o objetivo de envolver o estudante e instigar a curiosidade dele quanto à limitação dos conhecimentos sobre o tema. Consiste em uma atividade teórica, composta por um questionário discursivo e objetivo que visa o diagnóstico do conhecimento prévio sobre o assunto abordado, e atividades práticas, as quais são sugeridas:

- Exibição de documentários sobre o impacto ambiental da produção de alimentos, que poderão ser assistidos em casa ou exibidos na instituição;
- Avaliação do consumo alimentar por meio do recordatório de 24 horas, não para mensuração de calorias, macro e micronutrientes, mas para avaliação dos recursos ambientais utilizados para produção dos alimentos;
- Visita de campo cuja proposta é que os estudantes abordem pessoas que estejam fazendo compras em mercados para discutir as informações contidas nos rótulos dos produtos, a fim de elaborar um levantamento sobre o entendimento da população quanto a essas informações.

3.2. Exploração

A etapa de exploração oportuniza aos estudantes um aprofundamento e conhecimento acerca do tema proposto, cujo objetivo é fortalecer o arcabouço teórico e o estímulo à leitura científica, estabelecendo, assim, o

estado da arte em relação à Segurança Alimentar e Nutricional no contexto da Sustentabilidade Ambiental. São propostos encontros presenciais, no formato de aulas ou palestras com profissionais de diversas áreas que englobem o tema deste trabalho, como especialistas em engenharia ambiental, agronomia, economia e engenharia de alimentos, proporcionando aos estudantes mais informações sob o prisma de setores distintos que se conectem ao produto final, o alimento. A partir desta etapa sugere-se que a turma seja dividida em grupos.

3.3. Explicação

Nesse momento os estudantes tabulam e analisam os dados obtidos nas etapas anteriores. A fim de aprofundar o entendimento e ampliar o conceito sobre a Segurança Alimentar e Nutricional para além do aspecto biológico, sugere-se também oportunizar o contato com profissionais das áreas de nutrição clínica, nutrição e saúde pública, nutrição e marketing, e tecnologia de alimentos, que podem se tornar os monitores dos discentes acompanhando todo o processo até o encerramento da atividade acadêmica.

3.4. Elaboração

O que se propõe nesta etapa é que os estudantes apresentem uma argumentação lógica do conhecimento construído. Para isso, sugere-se a criação de um instrumento visual de educação nutricional que possa ser incorporado no processo de rotulagem de alimentos com foco na sustentabilidade socioambiental, tendo como objeto de trabalho as sugestões de refeições propostas pelo Guia Alimentar para a População Brasileira, do Ministério da Saúde do Brasil (2014). Nesse instrumento serão contemplados parâmetros como: pegada hídrica; uso de solo; emissão de gases do efeito estufa (CO₂, metano); potencial de acidificação da terra e dos oceanos, além da utilização de agrotóxicos e antibioticoterapia, e outros que julguem relevantes.

A partir do instrumento produzido, propõe-se aos estudantes a elaboração de uma feira expositiva, na qual poderão socializar os conhecimentos construídos por meio de uma sequência didática para prática educativa tendo como público-alvo a comunidade. A ideia é que o grupo avalie se o

produto gerado atendeu ao objetivo proposto de agregar conhecimentos sobre o impacto ambiental da produção de alimentos.

Com os dados obtidos a partir da sequência didática aplicada na feira expositiva, assim como em todas as demais etapas, sugere-se a elaboração de uma argumentação escrita, apresentada sob a forma de um manuscrito para submissão e possível publicação, estimulando assim a escrita científica.

3.5. Avaliação

Essa fase objetiva investigar a capacidade do estudante de promover transferência positiva do conhecimento construído. Para isso, propõe-se utilizar quatro instrumentos:

- Atividade prática;
- Argumentação escrita científica;
- Autoavaliação, atividade em que o estudante discorre sobre seu desempenho no decorrer do curso, o que permite a autocrítica;
- Avaliação diagnóstica final, por meio de questionário semelhante ao aplicado na etapa de engajamento, a fim de verificar os conhecimentos adquiridos após a execução da atividade.

Para avaliar o rendimento dos estudantes na atividade acadêmica proposta, sugere-se utilizar os instrumentos supracitados, adotando como critérios as categorias da dimensão dos processos cognitivos (lembrar, compreender, aplicar, avaliar e criar), cabendo a cada instituição atribuir a esses níveis uma graduação e um critério mínimo para aprovação.

3.6. Resultados esperados após a aplicação da atividade acadêmica

Trata-se de uma atividade interdisciplinar que objetiva a construção de conhecimento nas áreas de produção e rotulagem de alimentos, e de educação nutricional. O foco na máxima "do mato ao prato" compreende o entendimento sobre toda a cadeia produtiva de alimentos e seu impacto na natureza. Portanto, espera-se que os estudantes envolvidos nas atividades

propostas tenham, primeiramente, ampliado o arcabouço teórico sobre o tema.

Espera-se ainda que esses conhecimentos possam ser aplicados de forma a interferir na cadeia produtiva de alimentos e ou na promoção de hábitos alimentares sustentáveis, objetivando o menor impacto ambiental e podendo assim promover não só saúde humana, mas também saúde planetária.

Por fim, espera-se a conscientização sobre a necessidade do cuidado, não somente com o corpo que alimentamos, mas com o planeta em que vivemos, o que amplia a forma como enxergamos os conceitos de saúde e nutrição. Mesmo que não haja mudanças, a proposta é promover a consciência do impacto que a alimentação promove no organismo, na sociedade e no planeta.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em se tratando de uma atividade multidisciplinar, com objetivo de cunho social, econômico e ambiental, a implantação, o acompanhamento e a socialização do seu desfecho tornam-se de grande relevância para a comunidade acadêmica e científica, promovendo uma alteração de consciência dos profissionais alvo em relação à produção de alimentos e seu real impacto na saúde da população.

A atividade acadêmica proposta pode, ainda, ser adaptada para outros formatos, como curso de extensão, atividade complementar ou até se tornar uma disciplina. Por tratar-se de uma proposta voltada para a área de alimentação, acreditamos que pode ser adaptada para outros cursos, como gastronomia, engenharia de alimentos e agronomia.

AGRADECIMENTO

O presente trabalho foi desenvolvido durante a Disciplina de Didática Especial com o apoio da Vice-Diretora de Ensino e Informação em parceria com o Programa de Pós-Graduação em Patologia (PGPAT) da Universidade Federal da Bahia (UFBA) em Ampla Associação com a Fiocruz Bahia e o

Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia em Saúde e Medicina Investigativa (PGBSMI) do Instituto Gonçalo Moniz (IGM), Fiocruz Bahia. A atividade recebeu apoio financeiro do Instituto Gonçalo Moniz, Fiocruz-Bahia e das agências de fomento Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

REFERÊNCIAS

- Brasil. Ministério da Saúde/Agência Nacional de Vigilância Sanitária/Universidade de Brasília. Rotulagem nutricional obrigatória: manual de orientações às indústrias de alimentos. 2a. Versão 44. Brasília; 2005.
- Brasil. Resolução RDC n.360, de 23 de dezembro de 2003. A Diretoria Colegiada da ANVISA/MS aprova o regulamento técnico sobre rotulagem nutricional de alimentos embalados. Diário Oficial da União. 2003 26 dez; (251):33; Seção 1.
- CASSEMIRO, IA. et al. Rotulagem nutricional: quem lê e por quê? Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR, v. 10, n. 1, 2006.
- CAVADA, Giovanna da Silva et al. Rotulagem nutricional: você sabe o que está comendo? Brazilian Journal of Food Technology, v. 15, n. SPE, p. 84-88, 2012.
- CFN. Resolução Nº 599, de 25 de fev. de 2018. Aprova o Código de Ética e de Conduta do Nutricionista e dá outras providências. Brasília, DF, fev. de 2018.
- DIESEL, A., MARCHESAN, MR, MARTINS, SN. Metodologias Ativas na Sala de Aula: Um Olhar de Docentes da Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Signos, Lajeado, ano 37, n. 1, p. 153-169, 2016.

Rotulagem nutricional como ferramenta para promoção de sustentabilidade socioambiental: uma experiência acadêmica baseada no ensino por investigação
Menezes CA, Carvalho FML, Francisco MVLO, Santana PSN, Santos RA, Carneiro RTO

ESHEL, G. et al. Land, irrigation water, greenhouse gas, and reactive nitrogen burdens of meat, eggs, and dairy production in the United States. *PNAS*; 111 (33) 11996-12001, 2014.

FAO - Food and Agriculture Organization. Sustainable diets and biodiversity: directions and solutions for policy, research and action. Roma, 2010.

MACHADO, SS et al. Comportamento dos consumidores com relação à leitura de rótulo de produtos alimentícios. *Alimentos e Nutrição Araraquara*, v. 17, n. 1, p. 97-103, 2008.

MONTEIRO, RA et al. Consulta aos rótulos de alimentos e bebidas por frequentadores de supermercados em Brasília, Brasil. *Revista Panamericana de Salud Pública*, v. 18, p. 172-177, 2005.

PATRO, ET. Teaching Aerobic Cell Respiration Using the 5 Es. *The American Biology Teacher*, v. 70, n. 2, p. 85-87, 2008.

SANTOS, LAS. Educação alimentar e nutricional no contexto da promoção de práticas alimentares saudáveis. *Rev Nutr.* 2005; 18(5):681-692.

SWINBURN, BA. et al. The global syndemic of obesity, undernutrition, and climate change: The Lancet Commission report. *Lancet* 2019; published online Jan 27. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32822-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32822-8).

WATTS, N et al. The 2019 report of The Lancet Countdown on health and climate change: ensuring that the health of a child born today is not defined by a changing climate. *Lancet* 2019; 394: 1836–78 Published Online November 13, 2019 [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32596-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32596-6).

WILLETT, W. et al. Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet Commissions*; 393, issue 10170: 447-492, 2019.