

Sistemas alimentares no século XXI

DEBATES CONTEMPORÂNEOS

POTIRA V. PREISS | SERGIO SCHNEIDER
ORGANIZADORES





UNIVERSIDADE
FEDERAL DO RIO
GRANDE DO SUL

Reitor

Rui Vicente Oppermann

Vice-Reitora e Pró-Reitora
de Coordenação Acadêmica

Jane Fraga Tutikian

EDITORA DA UFRGS

Diretor

Alex Niche Teixeira

Conselho Editorial

Álvaro R. C. Merlo
Augusto Jaeger Junior

Enio Passiani

José Rivair Macedo

Lia Levy

Márcia Ivana de Lima e Silva

Naira Maria Balzaretto

Paulo César Ribeiro Gomes

Rafael Brunhara

Tania D. M. Salgado

Alex Niche Teixeira, presidente

Sistemas alimentares no século XXI

DEBATES CONTEMPORÂNEOS

POTIRA V. PREISS | SERGIO SCHNEIDER

ORGANIZADORES

Alessandra Matte	Makiko Taguchi
Alessio Cavicchi	Marcel Beukeboom
Alison Blay-Palmer	Marcelo Antonio Conterato
Andrew Steer	Marcia Dutra de Barcellos
Anette Friis	Margarita Astralaga
Ann Tutwiler	Maria Mercedes Patrouilleau
Bruce M. Campbell	Marielle Dubbeling
Camila Elisa dos Santos Alves	Marion Guillou
Camila Marina Teixeira Ferreira	Marlen Schuepbach
Craig Hanson	Martin Frick
David Nabarro	Martin Bwalya
Donald Cole	Martin Gallagher
Edson Talamini	Mayara Winie de Lima Bissoli
Eric Sabourin	Melissa Luciana de Araújo
Etho Roberio Medeiros Nascimento	Myriam Paredes
Etienne Hainzelin	Ntiokam Divine
Fabiana Thomé da Cruz	Patrícia Cristina Coutinho Nardini
Fernanda Vasconcellos	Patrick Caron
Florence Lasbennes	Paula Caballero
Francesca Farioli	Paulo Andre Niederle
Francesca Galli	Priscila Prado
Gabriel Ferrero y de Loma-Osorio	Rodrigo Gisler Maciel
Gerda Verburg	Sam Bickersteth
Gianluca Brunori	Shenggen Fan
Glenio Piran Dal' Magro	Tatiana Mota Miranda
Guido Santini	Teresa Ribera
Henk Renting	Terry Marsden
Inger Andersen	Thierry Giordano
Jean François Le Coq	Tom Arnold
Jean-Pierre Halkin	Vanderlei Franck Thies
Johan Rockstrom	Vanuska Lima da Silva
Juliana Machado Severo	Vanuska Lima da Silva
Li Zhou	Victor Gabriel de Souza Lima Alencar
Lisiane Selau	Yanyan Li
Luana F. J. Swensson	Yubari Valero
Luciana Dias de Oliveira	

© dos autores
1ª edição: 2020

Direitos reservados desta edição:
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Organização: Potira V. Preiss e Sergio Schneider
Tradução e revisão ortográfica: Regina Vargas
Revisão técnica: Potira V. Preiss
Capa e editoração: Maria do Rosário Longhi



S623 Sistemas alimentares no século 21: debates contemporâneos [recurso eletrônico] / organizadores Potira V. Preiss [e] Sergio Schneider. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2020.
360 p. : pdf

(Série Estudos Rurais)

1. Agricultura. 2. Desenvolvimento rural. 3. Sistemas agroalimentares. 4. Desenvolvimento sustentável. 5. Políticas públicas – Alimentação. 6. Consumo alimentar. 7. Segurança alimentar. 8. Bioeconomia. 9. Agroecologia. 10. Agricultura familiar. I. Preiss, Potira V. II. Schneider, Sergio. III. Série.

CDU 631:338.439

CIP-Brasil. Dados Internacionais de Catalogação na Publicação.
(Jaqueline Trombin – Bibliotecária responsável CRB10/979)

ISBN 978-65-5725-009-9

Sumário

Prefácio / 9

Rafael Zavala Gómez del Campo

Sistemas Alimentares no Século XXI: uma introdução ao debate / 11

Potira V. Preiss e Sergio Schneider

**Parte I – Situando o cenário e os debates globais sobre
Sistemas Alimentares**

**Sistemas alimentares para o desenvolvimento sustentável:
propostas para uma profunda transformação em quatro partes / 25**

Patrick Caron, Gabriel Ferrero y de Loma-Osorio, David Nabarro, Etienne Hainzelin, Marion Guillou, Inger Andersen, Tom Arnold, Margarita Astralaga, Marcel Beukeboom, Sam Bickersteth, Martin Bwalya, Paula Caballero, Bruce M. Campbell, Ntiokam Divine, Shenggen Fan, Martin Frick, Anette Friis, Martin Gallagher, Jean-Pierre Halkin, Craig Hanson, Florence Lasbennes, Teresa Ribera, Johan Rockstrom, Marlen Schuepbach, Andrew Steer, Ann Tutwiler e Gerda Verburg

**Validação da perspectiva de sistema alimentar cidade-região:
promovendo sistemas alimentares cidade-região inclusivos e transformativos / 51**

Alison Blay-Palmer, Guido Santini, Marielle Dubbeling, Henk Renting, Makiko Taguchi e Thierry Giordano

**Redução do desperdício de alimentos e mitigação da
pobreza alimentar: um modelo conceitual de dinâmica de sistemas / 89**

Francesca Galli, Alessio Cavicchi e Gianluca Brunori

**Forças naturais: da bioeconomia à
ecoeconomia e à produção de um lugar sustentável / 115**

Terry Marsden e Francesca Farioli

**Parte II – Os Sistemas Alimentares e a Agenda 2030: desafios
e perspectivas**

As contribuições da agricultura e da alimentação para a agenda 2030 / 149

Marcia Dutra de Barcellos

Políticas públicas e consumo sustentável / **177**

Marcelo Antonio Conterato e Fernanda Vasconcellos

Governança de sistemas alimentares para
a soberania e segurança alimentar e nutricional / **199**

Fabiana Thomé da Cruz

A alimentação como estratégia para proteção social / **219**

Etho Roberio Medeiros Nascimento, Luciana Dias de Oliveira e Vanuska Lima da Silva

Parte III: Atores e Agentes Promotores de Sistemas Alimentares Sustentáveis – análise de práticas e processos

O papel do marco regulatório de contratações públicas para a implementação de
iniciativas de compras públicas de alimentos privilegiando agricultores familiares / **241**

Luana F. J. Swensson

A institucionalização das políticas públicas
para a agroecologia e produção orgânica na América Latina / **257**

Jean François Le Coq, Maria Mercedes Patrouilleau, Eric Sabourin e

Paulo Andre Niederle

O uso de produtos da sociobiodiversidade
na gastronomia: uma parceria que dá certo / **269**

Juliana Machado Severo, Vanuska Lima da Silva e Tatiana Mota Miranda

Empoderamento feminino e sociobiodiversidade do Cerrado
brasileiro: o caso das mulheres agricultoras de Anastácio – MS / **279**

Mayara Winie de Lima Bissoli e Vanderlei Franck Thies

Estimando o desperdício alimentar em
domicílios brasileiros: uma simulação de cenários / **291**

Glenio Piran Dal' Magro, Camila Elisa dos Santos Alves,

Lisiane Selau e Edson Talamini

Consumo de carne bovina no Brasil:
relação entre a aquisição domiciliar e a literatura / **311**

Alessandra Matte e Rodrigo Gisler Maciel

Mensuração do consumo responsável de alimentos: um insumo
para fortalecer a campanha “250.000 famílias saudáveis” no Equador / **325**

Myriam Paredes, Priscila Prado, Yubari Valero e Donald Cole

Como o “GuanxiQuan” contribui para a formação da
comunidade da CSA? Estudo de seis casos de iniciativas de CSA na China / **337**

Yanyan Li e Li Zhou

Reconhecendo as conexões do sistema alimentar na cidade-região: caracterização e
mapeamento das agriculturas na região metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) / **351**

Camila Marina Teixeira Ferreira, Melissa Luciana de Araújo,

Patrícia Cristina Coutinho Nardini e Victor Gabriel de Souza Lima Alencar

Mensuração do consumo responsável de alimentos: um insumo para fortalecer a campanha “250.000 famílias saudáveis” no Equador¹

Myriam Paredes, Priscila Prado,
Yubari Valero e Donald Cole

Estudos recentes no Equador indicam que 62 % da população entre 19 e 60 anos de idade (ou seja, 5,6 milhões de pessoas) apresentam sobrepeso ou obesidade (Freire *et al.*, 2014); essas representam um fator de risco modificável para doenças crônicas não transmissíveis (DNTs)². Uma das causas desse problema nutricional é a transição alimentar da população para alimentos refinados como arroz, pão branco ou produtos processados; e outros ricos em gorduras, como óleo de palma e margarinas (Freire *et al.*, 2014). Além disso, observa-se um baixo consumo de vegetais e frutas – o

¹ Este capítulo apresenta uma tradução da versão original do artigo *Measuring responsible food consumption: an input to strengthen the “250.000 healthy families” campaign in Ecuador*; apresentado e premiado na III Conferência Internacional Agricultura e Alimentação em uma Sociedade Urbanizada – AgUrb, realizada em 2018 pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). A versão original está publicada nos Anais da Conferência, acessível no site do evento.

² Doenças crônicas não transmissíveis incluem hipertensão, doenças cardiovasculares, câncer, doenças respiratórias e diabetes. O custo econômico das DCNT para o Estado equatoriano é de 1,7 bilhão por ano (Cepal, PMA, MCDS, 2017). Elas também representam as principais causas de morte para os equatorianos (Inec, 2010).

consumo nacional é de 180g por dia (Freire *et al.*, 2014), enquanto a recomendação mundial é de 400g/dia (Who, 2004). Diante desse quadro, o Equador tem um grande potencial para o enfrentamento desses problemas, pois 98 % dos alimentos são produzidos no país e 60 % da alimentação provém da agricultura familiar diversificada (Carrión; Herrera, 2012; Magap, 2016).

Perante este cenário, em 2014, o *Colectivo Agroecológico del Ecuador* e o *Movimiento de Economía Social y Solidária del Ecuador* (Messe), fundados em quatro anos de experiência prévia, lançaram a campanha “250 mil famílias” (doravante, a Campanha). Esta iniciativa visa conectar 5 % de toda a população do país a redes de consumo responsável de alimentos, com dois objetivos: 1) conseguir uma contribuição de pelo menos US\$ 650 milhões para produtores agroecológicos que participam de cadeias alternativas de alimentos, gerados a partir dos gastos de famílias e, 2) reforçar padrões de alimentação saudável entre as famílias participantes (Sherwood; Cane, 2015). A Campanha se desenvolve em universidades, lojas, feiras ou restaurantes agroecológicos onde, por meio de exercícios de aprendizagem abertos e independentes, os promotores buscam conectar as pessoas com as sensações de paladar e sabor dos alimentos frescos. O consumo responsável é um conceito dinâmico e adaptado às realidades dos atores. No entanto, em geral, refere-se à compra direta de produção local de alimentos, produção orgânica ou agroecológica, uso de culturas tradicionais andinas e baixo consumo de produtos processados (Sherwood; Deaconu; Paredes, 2017).

O projeto de pesquisa “Fortalecendo o impacto da Campanha de Consumo de Alimentos Saudáveis: 250.000 famílias no Equador” surge com o objetivo de fornecer um retorno sobre as ações da Campanha e gerar recomendações de políticas públicas. Uma das ações do projeto foi a condução de uma pesquisa junto a 3813 famílias, em três municípios do planalto do Equador, com questões relacionadas às condições socioeconômicas, hábitos alimentares e fatores de decisão de compra (especialmente a atenção aos rótulos de produtos processados, programa governamentais de alertas colocados em produtos sobre o teor de gordura, açúcar e sal). Além disso, coletaram-se dados antropométricos para definir o Índice de Massa Corporal e, assim, conhecer a prevalência de sobrepeso e obesidade. A partir dos dados coletados formulou-se uma proposta metodológica que permitisse medir o consumo responsável de alimentos nas famílias e, assim, entender o contexto nutricional atual para reforçar as ações da campanha. O presente artigo apresenta a proposta metodológica para a construção do Índice de Consumo Responsável (ICR), bem como sua aplicação e principais resultados encontrados a partir dos dados coletados na pesquisa.

Metodologia

A proposta metodológica para a construção do ICR foi realizada em duas fases: a primeira consistiu na coleta de informações por meio de um questionário, e a segunda uma análise teórica e discussão por parte de um grupo de especialistas, com base em sua experiência empírica e acadêmica³, com vistas a definir as dimensões que comporiam o ICR. Finalmente, procedeu-se a uma análise da aplicação do cálculo do índice às famílias pesquisadas.

Processo de coleta de informação

O questionário foi aplicado a famílias de três municípios do planalto equatoriano: Ibarra, Quito e Riobamba. Ibarra tem uma população de 181.175 habitantes, Riobamba tem 225.741 habitantes e Quito tem uma população de 2.239.191. As duas primeiras são consideradas cidades de tamanho médio, enquanto Quito, como capital, é uma das cidades mais populosas do Equador (Inec, 2010). No momento da aplicação da pesquisa, constituíram-se duas amostras: um grupo de domicílios configurando uma amostra probabilística de acordo com o número de domicílios em cada município; para formar esta amostra, foram realizadas visitas aleatórias aos setores censitários utilizados pelo Inec (2010); chamaremos esse grupo de população aleatória. A segunda amostra foi constituída por interesse, composta por famílias que participam de espaços agroecológicos (lojas, feiras, cestas) e que possuíam maior conhecimento sobre as ações da campanha. A população total pesquisada foi de 3.813, cuja descrição é apresentada na Tabela 1.

Tabela 1. População pesquisada em três municípios do Equador (amostra probabilística e por interesse).

Município	Questionários amostra probabilística (Domicílios de setores censitários)	Questionários amostra por interesse (Famílias em espaços agroecológicos)
Ibarra	1.282	48
Quito	775	551
Riobamba	858	299
Total	3.813	

³ Participaram dos debates especialistas no assunto que fazem parte do projeto e de grupos de pesquisa de universidades como Flacso-Ecuador, Pontifícia Universidade Católica do Equador, Universidade de Toronto, Universidade de Montreal e Healthbridge Canada.

Construção do índice

Na segunda fase, a partir dos debates, foram definidas as quatro dimensões que comporiam o Índice de Consumo Responsável, baseadas no contexto equatoriano e nos objetivos da Campanha “250 mil famílias”: 1) contribuição para a economia comunitária e pequenos agricultores; 2) preocupação com o meio ambiente; 3) respeito pela cultura gastronômica local; e 4) consciência e cuidado com a saúde. Para a construção do índice seguiram-se três etapas: um primeiro momento que consistiu na *seleção de variáveis e indicadores* a partir das dimensões identificadas; um segundo que consistiu na *alocação de pesos* para cada uma das variáveis que constituem cada dimensão e, finalmente, em um terceiro passo, realizou-se o cálculo do índice.

A Tabela 2 apresenta as dimensões e as variáveis definidas como componentes para o cálculo do ICR. Dentro de cada variável, as respostas das famílias definidas como prática de consumo responsável receberam valores positivos mais altos, enquanto aquelas consideradas “não-responsáveis” receberam valores positivos baixos. Como exemplo, para a dimensão preocupação com o meio ambiente, as famílias que responderam que comprem produtos agroecológicos mais frequentemente receberam pontuação 3 enquanto os entrevistados que responderam não conhecer a origem ou não comprar produtos agroecológicos receberam pontuação 0.

Tabela 2. Definição de dimensões e variáveis que constituem o ICR.

Nº	Dimensão	Variável
1	Contribuição para a economia comunitária e de pequenos agricultores	i) Lugares e formas de aquisição de alimentos (Responsável: espaços de compra direta com os produtores. Não responsável: supermercados armazéns de bairro, minimercados, outros)
2	Preocupação com o meio ambiente	i) Forma de produção dos alimentos adquiridos (Responsável: compra produtos agroecológicos)
3	Respeito à cultura gastronômica local	i) Consumo de grãos andinos, especificando três tipos de grãos: quinoa (<i>Chenopodium quinoa</i>), amaranto (<i>Amarantus caudatus</i> L.), chocho (<i>Lupinus mutabilis</i>). (Responsável: maior consumo de grãos andinos)
4	Consciência e cuidado com a saúde	i) Atitude em relação ao sal (Responsável: evita o consumo excessivo de sal) ii) Conhecimento sobre o alerta nutricional iii) Impacto do alerta nutricional sobre as decisões de compra

Em um terceiro e último passo, realizou-se a formulação de um conjunto de equações para calcular o índice de consumo responsável. Essas equações foram construídas com base no somatório das dimensões e de seus respectivos pesos. A seguir, apresenta-se a equação e sua respectiva descrição.

$$ICR = \sum_{i=1}^4 pond_i \times dim_i$$

Sendo:

dim_i = “dimensão i”

$pond_i$ = “ponderação para a dimensão i”

Os pesos utilizados para as dimensões foram de 0,25 para a dimensão economia comunitária; 0,2 para o meio ambiente; 0,15 para a dimensão gastronomia local; e 0,4 para a saúde. Para a ponderação das dimensões foram realizadas diversas discussões entre os autores e demais colaboradores com base em sua experiência acadêmica e empírica, bem como em uma primeira análise descritiva das variáveis levantadas na pesquisa relacionadas às dimensões propostas. A saúde teve uma pontuação mais alta devido à preocupação com a inter-relação entre os sistemas agroalimentares e as condições de nutrição e saúde enfrentadas pela população equatoriana (Freire *et al.*, 2014). Além disso, dentre a população pesquisada, 71,5 % da amostra aleatória apresenta sobrepeso e obesidade, enquanto na amostra dos espaços agroecológicos, a prevalência é de 58,8 %. Esses pesos foram definidos com base no contexto de consumo alimentar das famílias pesquisadas, de modo que, em estudos futuros, deverão ser analisados de acordo com as condições locais.

O ICR é o resultado do somatório ponderado de quatro dimensões. O escore de cada uma das dimensões, bem como o ICR, podem assumir valores que variam de zero a três, sendo três o consumo mais responsável dentro dos limites dessa definição e zero, o consumo menos responsável. Os resultados apresentados a seguir são mostrados por dimensão, sem incidência da ponderação, para permitir comparação dos dados entre cidades e tipos de amostras; e, então, apresentam-se os resultados do ICR como o somatório das dimensões ponderadas.

Análise estatística

As estatísticas utilizadas são a média (\bar{X}), o desvio padrão (DP), a mediana, os valores mínimo e máximo da distribuição e o número de questionários aplicados em cada região administrativa. Além disso, o teste de Wilcoxon-Mann-Whitney foi aplicado para saber se as duas amostras são provenientes de populações contínuas semelhantes. Realizaram-se comparações pareadas entre os resultados das três regiões administrativas: Ibarra-Quito, Ibarra-Riobamba e Quito-Riobamba, a partir de dois tipos de amostra, uma aleatória e outra dirigida a espaços agroecológicos. Os resultados desta comparação são

indicados pelas letras minúsculas *a*, *b* e *c* – se houver uma diferença significativa, as letras são diferentes, caso contrário as letras são as mesmas.

Também foram feitas comparações entre os resultados dos dois tipos de amostra (aleatória e dirigida) de uma mesma região: Ibarra-aleatória *vs.* Ibarra-espaços agroecológicos, Quito-aleatória *vs.* Quito-espaços agroecológicos e Riobamba-aleatória *vs.* Riobamba-espaços agroecológicos. Os resultados dessa comparação são indicados com as letras maiúsculas A e B.

Resultados e discussão

Dimensão 1: Contribuição para a economia local e de pequenos agricultores

A análise descritiva do índice de apoio à economia local mostra diferenças significativas entre os valores médios das três cidades (Tabela 3). Na população da amostra aleatória, Riobamba apresenta o maior RCI, enquanto na população da amostra de espaços agroecológicos, Quito tem a média maior. A Tabela 3 mostra as significativas diferenças observadas dentro de cada cidade, entre a população aleatória e a população da amostra dos espaços agroecológicos. Para esta dimensão, mais pontos são atribuídos à aquisição de alimentos diretamente do produtor. Portanto, como esperado, os escores médios são significativamente maiores para os consumidores em espaços agroecológicos. Por outro lado, em uma *survey* realizada para determinar a existência de espaços agroecológicos nas três cidades, como parte de um projeto, verificou-se que Riobamba conta com um espaço para cada 5641 famílias, Ibarra tem um para cada 8111 famílias e Quito um para cada 19.417 famílias. A disponibilidade de espaços para a compra de produtos saudáveis define um ambiente alimentar saudável que, por sua vez, incide sobre os hábitos alimentares (Glanz *et al.*, 2005). A cidade de Riobamba tem sido reconhecida como uma das cidades em que a ação de diferentes instituições tem gerado experiências de articulação urbano-rural para a comercialização direta de produtos (Heifer, 2014).

Tabela 3. Estatísticas da dimensão 1 do índice de consumo responsável por tipo de amostra e município.

	Aleatória			Espaços agroecológicos		
	Ibarra	Quito	Riobamba	Ibarra	Quito	Riobamba
\bar{X} (DP)	1,26 (0,17) ^{aA}	1,08 (0,19) ^{bA}	1,27 (0,28) ^{cA}	1,42 (0,21) ^{aB}	1,52 (0,29) ^{bB}	1,42 (0,20) ^{aB}
Mediana	1,24	1,06	1,29	1,47	1,53	1,41
(Min-Máx)	(0,65-1,76)	(0,47-2,06)	(0,35-2,18)	(1,06-2,12)	(0,82-2,53)	(0,76-2,00)
n	1284	769	861	48	551	299

Dimensão 2: Preocupação com o meio ambiente

Com relação à segunda dimensão, os resultados sugerem que a população aleatória de Riobamba está significativamente mais preocupada com a forma de produção do que as de Quito e Ibarra (Tabela 4). No entanto, os escores médios para a população aleatória das três cidades são muito baixos e as medianas são zero. Ao contrário, os escores médios são altos para o grupo de consumidores da amostra de espaços agroecológicos. Isso não surpreende, uma vez que a compra de produtos agroecológicos recebe uma pontuação mais alta.

A produção agroecológica aplica técnicas produtivas baseadas em princípios ecológicos que permitem conservar o meio ambiente (Gliessman, 2006), portanto a compra desse tipo de produto afeta os sistemas de produção, mesmo não sendo a única razão para os consumidores comprarem desses espaços (Cassol, Schneider, 2015).

Tabela 4. Estatísticas da dimensão 2 do índice de consumo responsável por tipo de amostra e município.

	Aleatória			Espaços agroecológicos		
	Ibarra	Quito	Riobamba	Ibarra	Quito	Riobamba
\bar{x} (DP)	0,13 (0,46) ^{aA}	0,18 (0,60) ^{aA}	0,3 (0,81) ^{bA}	1,81 (1,02) ^{aB}	2,34 (0,86) ^{bB}	2,24 (0,92) ^{bB}
Mediana	0	0	0	2,00	3,00	2,00
(Min-Máx)	(0,00-3,00)	(0,00-3,00)	(0,00-3,00)	(0,00-3,00)	(0,00-3,00)	(0,00-3,00)
n	1284	769	861	48	551	299

Dimensão 3: Respeito à cultura gastronômica local

Os resultados relativos à terceira dimensão revelam diferenças significativas entre as três regiões administrativas em termos de respeito pela cultura culinária local (Tabela 5). Na população aleatória, Ibarra tem um valor médio maior.

Quanto ao grupo da amostra dos espaços agroecológicos, em Quito, observam-se hábitos alimentares médios mais respeitosos em relação à gastronomia andina. Em geral, as pessoas que frequentam espaços agroecológicos mostram um consumo maior de grãos andinos; a diferença é particularmente importante na região de Quito.

Tabela 5. Estatísticas da dimensão 3 do índice de consumo responsável por tipo de amostra e município.

	Aleatória			Espaços agroecológicos		
	Ibarra	Quito	Riobamba	Ibarra	Quito	Riobamba
\bar{X} (DP)	0,7 (0,50) ^{aA}	0,55 (0,45) ^{bA}	0,47 (0,29) ^{cA}	0,86 (0,57) ^{aB}	1,15 (0,73) ^{bB}	0,57 (0,28) ^{cB}
Mediana	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50
(Min-Máx)	(0,00-2,75)	(0,00-2,75)	(0,00-2,00)	(0,25-3,00)	(0,00-3,00)	(0,00-2,25)
n	1284	769	861	48	551	299

Dimensão 4: Consciência e cuidado com a saúde

A análise dos resultados da quarta dimensão reflete diferenças significativas entre as três regiões administrativas em relação ao cuidado da saúde (Tabela 6). Na população aleatória, assim como em nossa amostra de consumidores de espaços agroecológicos, Quito apresenta um valor médio maior para o índice de conscientização em saúde.

Uma análise mais detalhada sugere que as pessoas que frequentam os espaços AE em Quito e Riobamba têm uma preocupação maior com a saúde do que a população aleatória; os valores médios do índice de consciência de saúde são significativamente maiores no grupo da amostra dos espaços agroecológicos. No Equador, a rotulagem de alimentos tem sido reconhecida como uma das principais estratégias para reduzir o consumo de produtos processados e ultraprocessados (Diaz *et al.*, 2017). O consumo desses produtos tem uma forte correlação com a prevalência de DCNTs (Moubarac, 2015). Sendo assim, levar em conta alertas nos rótulos dos alimentos se traduz em uma atitude salutar em relação ao consumo de alimentos.

Tabela 6. Estatísticas da dimensão 4 do índice de consumo responsável por tipo de amostra e município.

	Aleatória			Espaços agroecológicos		
	Ibarra	Quito	Riobamba	Ibarra	Quito	Riobamba
\bar{X} (DP)	0,97 (0,62) ^{aA}	1,32 (0,50) ^{bA}	1,26 (0,60) ^{cA}	1,04 (0,65) ^{aA}	1,60 (0,43) ^{bB}	1,48 (0,43) ^{cB}
Mediana	1,08	1,42	1,48	1,10	1,62	1,58
(Min-Máx)	(0,00-2,34)	(0,00-2,32)	(0,11-2,34)	(0,07-2,17)	(0,22-2,35)	(0,11-2,13)
n	1284	769	861	48	551	299

Índice de Consumo Responsável: Análise do conjunto das quatro dimensões ponderadas

Os resultados consolidados e ponderados obtidos com o ICR são apresentados na Tabela 7. Como se pode observar, há uma heterogeneidade de consumidores nas três cidades pesquisadas. As populações estudadas em Riobamba e Quito têm uma pontuação média significativamente maior do que a de Ibarra. Em nosso grupo da amostra dos espaços agroecológicos, a pontuação média em Quito é significativamente maior do que em Riobamba, e ambas são mais altas do que a média de Ibarra. O consumo responsável apresenta valores mais baixos na população aleatória em comparação com o grupo da amostra dos espaços agroecológicos.

Tabela 7. Índice de Consumo Responsável para as três regiões administrativas estudadas por tipo de amostra e município.

	Aleatória			Espaços agroecológicos		
	Ibarra	Quito	Riobamba	Ibarra	Quito	Riobamba
\bar{X} (DP)	0,84 (0,29) ^{aA}	0,92 (0,26) ^{bA}	0,95 (0,34) ^{bA}	1,26 (0,35) ^{aB}	1,66 (0,35) ^{bB}	1,48 (0,26) ^{cB}
Mediana	0,84	0,93	0,98	1,19	1,68	1,51
(Min-Máx)	(0,30-1,94)	(0,29-1,90)	(0,29-2,07)	(0,53-2,30)	(0,47-2,29)	(0,80-1,99)
n	1284	769	861	48	551	299

Aplicação do ICR na análise da relação com o estado nutricional

Como um primeiro exercício de uso do ICR na determinação da relação com outras variáveis, realizou-se uma análise de correlação entre o ICR e o estado nutricional de acordo com o índice de massa corporal⁴. Os resultados mostram que o IMC não está associado ao estado nutricional, com exceção de Quito, onde as famílias obesas dos espaços agroecológicos apresentaram menor valor para o ICR. Isso significa que as famílias com menores índices de consumo responsável têm maior prevalência de excesso de peso. A dieta é um dos fatores de risco para sobrepeso e obesidade, entretanto a atividade física é outro fator de risco (Who, 2004), por isso, provavelmente seja necessário compreender mais a fundo a interação entre esses fatores.

⁴ O cálculo do índice de massa corporal é definido pela divisão entre o peso em quilogramas pelo quadrado da altura em metros (kg/m²). A OMS define como peso normal um IMC entre 18,5 a 24,0; excesso de peso como um IMC igual ou maior que 25 e obesidade para IMC igual ou maior do que 30. (<http://www.who.int/features/factfiles/obesity/facts/es/>)

Aplicação do ICR na análise da relação com o consumo de frutas e verduras

Como mostra a tabela 8, o consumo de frutas e hortaliças é heterogêneo entre as diferentes cidades estudadas; a população de Quito tem o maior consumo diário desses alimentos. Nossos resultados também revelam que as famílias que adquirem alimentos em feiras agroecológicas têm, em média, maior probabilidade de consumir diariamente frutas e verduras, em comparação com as famílias da população aleatória. Se o ICR for levado em consideração, em média, as famílias que consomem diariamente frutas e verduras têm valores mais altos de ICR; o mesmo acontece para as dos espaços agroecológicos.

Tabela 9. Valores do Índice de Consumo Responsável por consumo diário ou não de frutas e verduras.

	Estatística	Domicílios			Espaços agroecológicos		
		Ibarra	Quito	Riobamba	Ibarra	Quito	Riobamba
Não	\bar{X} (DP)	0,79 (0,29) ^{aA†}	0,85 (0,26) ^{bA†}	0,92 (0,34) ^{cA†}	1,32 (0,41) ^{aB†}	1,55 (0,37) ^{bB†}	1,47 (0,26) ^{aB†}
	Mediana	0,78	0,85	0,95	1,30	1,58	1,51
	(Min-Máx)	(0,30-1,68)	(0,29-1,67)	(0,29-2,07)	(0,53-2,07)	(0,63-2,18)	(0,80-1,90)
	% Não consome diariamente	56,5	46,7	83,8	37,5	22,1	80,6
Sim	\bar{X} (DP)	0,90 (0,34) ^{aA†}	0,97 (0,26) ^{bA†}	1,12 (0,56) ^{cA†}	1,23 (0,31) ^{aB†}	1,69 (0,34) ^{bB†}	1,52 (0,25) ^{cB†}
	Mediana	0,91	0,97	1,11	1,19	1,74	1,51
	(Min-Máx)	(0,30-1,94)	(0,34-1,90)	(0,43-1,86)	(0,81-2,30)	(0,47-2,29)	(1,05-1,99)
	% Não consome diariamente	43,5	53,3	16,2	62,5	77,9	19,4
n		1284	769	861	48	551	299

Considerações finais

A presente investigação permitiu caracterizar a população pesquisada com relação ao seu Índice de Consumo Responsável, o que representa um ponto de partida metodológico para o estudo quantitativo do consumo responsável. Isso permitiu produzir insumos para futuras intervenções na promoção do consumo responsável de alimentos. A metodologia proposta para determinar o Índice de Consumo Responsável das famílias pesquisadas per-

mitiu *caracterizar* quantitativamente as práticas alimentares, possibilitando identificar uma heterogeneidade entre as famílias no que concerne ao consumo alimentar, bem como *comparar* diferentes populações ou grupos com relação a padrões alimentares. Além disso, o ICR permite estabelecer *correlações* com outras variáveis, como no caso do presente estudo que examinou a relação com o IMC e com o consumo de frutas e hortaliças. Essa análise mostrou-se útil tanto para o exame de cada uma das dimensões quanto no cálculo do ICR para o conjunto das quatro dimensões.

O consumo responsável de alimentos, que esta pesquisa permite identificar quantitativamente, responde a uma diversidade de práticas conscientes ou praticadas em razão de diferentes interesses. No entanto, deve-se reconhecer que as famílias transitam entre diferentes ambientes alimentares saudáveis e não saudáveis, e que existem diversas barreiras à constituição das práticas de alimentação responsável (barreiras econômicas, temporais, cognitivas, sensoriais). Por essa razão, o ICR deve ser complementado com outros estudos quantitativos e qualitativos que permitam aprofundar o conhecimento sobre a interação entre fatores internos e o ambiente alimentar das famílias, que afetam sua dieta. Contudo, metodologicamente, o ICR é útil para suscitar questões de pesquisa, e dar continuidade ao processo de geração de insumos para a sociedade civil e as políticas públicas.

Em termos dos objetivos da campanha, o ICR permite identificar as famílias que já praticam um consumo responsável de alimentos, que podem ou não estar vinculadas às ações da campanha. A análise focada nestes praticantes do consumo responsável, a partir de seus próprios contextos, permite propor futuros estudos qualitativos para compreender as racionalidades, simbologias ou subjetividades que conduzem à constituição dessas práticas em ambientes obesogênicos. Por outro lado, há que seguir articulando, conectando e ampliando a massa coletiva de consumidores responsáveis.

Referências

- CARRIÓN, D.; HERRERA, S. *Ecuador rural del siglo XXI: Soberanía alimentaria, inversión pública y política agraria*. Quito: IEE, 2012.
- CASSOL, A.; SCHNEIDER, S. Produção e consumo de alimentos: novas redes e atores. *Lua Nova*, v. 95, p. 143 – 177, 2015.
- CEPAL; PMA; MCDS. *Impacto Social y Económico de la Malnutrición: Resultados del Estudio Realizado en Ecuador*. Quito: PMA, 2017.
- DÍAZ, A. A. *et al.* Etiquetado de alimentos en Ecuador: implementación, resultados y acciones pendientes. *Revista Panamericana de Salud Pública*, v. 41, p. 1 – 8, 8 jun. 2017.
- FREIRE, W. *et al.* *Tomo I: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de la población ecuatoriana de cero a 59 años (ENSANUT-ECU)*. Quito: Ministerio de Salud Pública/ Instituto Nacional de Estadística y Censos., 2014.
- GLANZ, K. *et al.* Healthy Nutrition Environments : Concepts and Measures. *Am J Health Promot*, v. 19, n. 5, p. 330 – 333, 2005.
- GLIESSMAN, S. R. *Agroecology*. 2. ed. Boca Raton: CRC Press, 2006.
- HEIFER. *La agroecología está presente: Mapeo de productores agroecológicos y del estado de la agroecología en la sierra y costa ecuatoriana*. Quito: Heifer, 2014.
- INEC. *Censo Nacional de Población y Vivienda*. Quito. Inec, 2010.
- MAGAP. *La Política Agropecuaria Ecuatoriana. Hacia el desarrollo territorial rural sostenible 2015 – 2025 II Parte*. Quito: MAGAP, 2016.
- MOUBARAC, J. C. *Ultra-processed food and drink products in Latin America: Trends, impact on obesity, policy implications*. Washington: Who, 2015.
- SHERWOOD, S.; CANE, C. 250,000 Families! Reconnecting urban and rural people for healthier , more sustainable living political leaders about the problems of industrial. *Revista Agricultura Urbana*, n. 29, p. 68 – 69, 2015.
- SHERWOOD, S.; DEACONU, A.; PAREDES, M. 250,000 Families Campaign: the existence of flavor and taste. In: SHERWOOD, S.; ARCE, A.; PAREDES, M. (Eds.). *Food, Agriculture and Social Change. The Everyday Vitality of Latin America*. London and New York: Routledge, 2017.
- WHO. *Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health* World Health Organization. Geneva. Who, 2004.