



**intake**

intake.org

**Global Diet Quality Score-Meal  
(índice global de qualidade  
da dieta das refeições):  
Uma métrica inovadora para  
medir a qualidade das refeições**



The  
**ROCKEFELLER  
FOUNDATION**



## Contexto: Preencher a lacuna dos dados de refeições escolares

Quase todos os países contam com programas de alimentação escolar que desempenham uma função importante na nutrição de crianças em idade escolar do mundo inteiro. Em países de renda baixa e média<sup>1</sup> a alimentação escolar beneficia 305 milhões de crianças, incluindo 47 milhões no Brasil<sup>2</sup>, 30 milhões nos EUA<sup>3</sup> e 3,5 milhões — mais de um quarto da população — em Ruanda<sup>4</sup>, por exemplo. No entanto, apesar dos amplos programas de alimentação escolar, o investimento na projeção de métricas rigorosas para avaliar a qualidade das refeições servidas em escolas e outros serviços institucionais de alimentação tem sido limitado.

Para sanar essa importante deficiência, o Centro de Avaliação Dietética do FHI Soluções *Intake* vem desenvolvendo uma métrica de classificação da qualidade da dieta global (Global Diet Quality Score-Meal, GDQS-Meal) junto com a Fundação Rockefeller e em consulta com o Programa Mundial de Alimentos e outros parceiros.

## Visão geral da métrica GDQS-Meal

A métrica GDQS-Meal foi concebida para ser de baixo custo, robusta e adequada para a utilização em diferentes países e contextos. A métrica fornece informações abrangentes sobre a qualidade das refeições servidas em ambientes institucionais. O aplicativo primário inicial foi projetado para uso em programas de alimentação escolar em nível global.

A métrica GDQS-Meal baseia-se no índice Global Diet Quality Score (GDQS), uma métrica populacional existente e validada que mede a qualidade da dieta na população ao longo de um período de referência de 24 horas. O desenho e método de pontuação da GDQS incluem tanto a adequação de nutrientes quanto fatores de risco associados a doenças não transmissíveis. A GDQS foi inicialmente validada para mulheres não-grávidas e não-lactantes em idade fértil (15-49 anos)<sup>5</sup> e atualmente está em processo de validação para crianças a partir de 2 anos de idade e adolescentes de 10-14 anos de idade. A métrica GDQS-Meal baseia-se nos princípios fundamentais e na validade da GDQS, mas foi modificada para ter foco na qualidade em nível de refeição em vez de um período de referência de 24 horas.

1 PAM. Uma oportunidade para todas as crianças em idade escolar – Estratégia de alimentação nas escolas do PAM para 2020 – 2030. Disponível em [https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000112101/download/?\\_ga=2.102847872.1091515748.1594909434-156317280.1585736299](https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000112101/download/?_ga=2.102847872.1091515748.1594909434-156317280.1585736299)

2 Ministério da Educação do Brasil. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/33209>

3 Oliveira, Victor. *The Food Assistance Landscape: FY 2018 Annual Report*, EIB-207, U.S. Department of Agriculture, Economic Research Service, April 2019.

4 Ministério da Educação do Ruanda. Disponível em [https://mineduc.gov.rw/fileadmin/Documents/statistics/Rwanda\\_Education\\_Statistics\\_2019.pdf](https://mineduc.gov.rw/fileadmin/Documents/statistics/Rwanda_Education_Statistics_2019.pdf)

5 Bromage S, Batis C, Bhupathiraju SN, Fawzi WW, Fung TT, Li Y, Deitchler M, Angulo E, Birk N, Castellanos-Gutiérrez A, He Y, Fang Y, Matsuzaki M, Zhang Y, Moursi M, Gicevic S, Holmes MD, Isanaka S, Kinra S, Sachs SE, Stampfer MJ, Stern D, Willett WC. (2021). Development and Validation of a Novel Food-Based Global Diet Quality Score (GDQS). *J Nutr.* 151(12 Suppl 2):75S-92S. doi: 10.1093/jn/nxab244. PMID: 34689200; PMCID: PMC8542096.

A pontuação para a métrica GDQS-Meal baseia-se na determinação de quais dos 25 grupos de alimentos são servidos na refeição e com a quantidade de cada grupo de alimentos servido. Tal como o GDQS, os 25 grupos alimentares que compõem a métrica GDQS-Meal refletem os grupos alimentares considerados, para efeitos de pontuação, como saudáveis<sup>6</sup>, não-saudáveis<sup>7</sup> ou não-saudáveis em excesso<sup>8</sup> (Tabela 1). Também são concedidos pontos para a fortificação e biofortificação de alimentos servidos na refeição para 16 micronutrientes<sup>9</sup>. Valores mais elevados no índice GDQS-Meal indicam refeições de melhor qualidade, ou seja, refeições que oferecem uma combinação mais diversificada, equilibrada e saudável de alimentos e nutrientes.

## Requisitos de dados para a métrica GDQS-Meal

Os dados utilizados para tabelar a métrica GDQS-Meal baseiam-se nos tipos de alimentos e bebidas e na quantidade de cada alimento e bebida servidos por aluno. Atualmente, os dados são coletados e analisados utilizando um programa de análise baseado em SAS, orientado por Excel, concebido para a tabulação simples e padronizada dos resultados do GDQS-Meal. Em 2023, será desenvolvido um aplicativo para simplificar ainda mais a coleta e tabulação de dados do GDQS-Meal. O aplicativo incluirá uma lista abrangente de alimentos com mais de 5500 itens para facilitar a seleção e classificação automatizada de cada alimento e bebida servidos no grupo alimentar GDQS apropriado.

6 Frutas cítricas, frutas laranja escuro, outras frutas, vegetais de folhas verdes escuras, vegetais crucíferos, vegetais laranja escuro, outros vegetais, leguminosas, tubérculos laranja escuro, frutos secos e sementes, cereais integrais, óleos líquidos, peixe e marisco, carne de aves e caça, laticínios com baixo teor de gordura, ovos

7 Carne processada, grãos refinados e produtos de pasteleria, doces e gelados, bebidas açucaradas, sucos, tubérculos e raízes brancas, alimentos fritos comprados

8 Laticínios ricos em gordura, carne vermelha

9 Vitaminas A, C, D, E, B1, B2, B3, B5, B6, B9, B12, ferro, zinco, cálcio, magnésio e iodo

## Futura utilização e desenvolvimento da métrica GDQS-Meal

Futuros aperfeiçoamentos na métrica GDQS-Meal incluem ajustes no ponto de corte dos limiares de cada grupo alimentar para refletir as faixas etárias cobertas pelos programas de alimentação escolar; desenvolvimento de uma extensão da GDQS-Meal para medir a qualidade do cardápio (por exemplo, com base nas refeições servidas ao longo de uma semana escolar de 5 dias); desenvolvimento do aplicativo GDQS-Meal & Menu para coleta e tabulação de dados; testes de hipóteses relacionados com o desperdício de alimentos; adaptação da métrica para utilização em processos de aquisição e para utilização em ambientes de refeitório; quantificação do impacto ambiental das refeições e cardápios medidos; e extrapolação das pontuações de qualidade da refeição e do cardápio para a qualidade da dieta.

As métricas GDQS-Meal e GDQS-Menu serão pilotadas com o Programa Mundial de Alimentos em até cinco países em 2023. Após testes rigorosos e atualizações com base no feedback dos usuários, as métricas GDQS-Meal e GDQS-Menu estarão disponíveis para uma utilização e adoção mais amplas.



**Tabela 1: Grupos alimentares e limites para a métrica GDQS-Meal<sup>10, 11</sup>**

Categoria de grupo alimentar	Grupo de alimentos	Categorias de quantidades servidas por refeição			
		Baixa	Média	Alta	Muito alta
Saudável	Frutas cítricas	Alta	Média	Baixa	Muito alta
	Frutas laranja escuro	Alta	Média	Baixa	Muito alta
	Outras frutas	Alta	Média	Baixa	Muito alta
	Vegetais de folhas verdes escuras	Alta	Média	Baixa	Muito alta
	Vegetais crucíferos	Alta	Média	Baixa	Muito alta
	Vegetais laranja escuro	Alta	Média	Baixa	Muito alta
	Outros vegetais	Alta	Média	Baixa	Muito alta
	Legumes	Alta	Média	Baixa	Muito alta
	Tubérculos laranja escuro	Alta	Média	Baixa	Muito alta
	Nozes e sementes	Alta	Média	Baixa	Muito alta
	Grãos integrais	Alta	Média	Baixa	Muito alta
	Óleos líquidos	Alta	Média	Baixa	Muito alta
	Peixe e marisco	Alta	Média	Baixa	Muito alta
	Carne de aves e caça	Alta	Média	Baixa	Muito alta
	Laticínios com baixo teor de gordura	Alta	Média	Baixa	Muito alta
	Ovos	Alta	Média	Baixa	Muito alta
	Não-saudável em quantidades excessivas	Laticínios ricos em gordura* (em equivalentes de leite)	Alta	Média	Baixa
Carne vermelha		Alta	Média	Baixa	Muito alta
Não-saudável	Carne processada	Alta	Média	Baixa	Muito alta
	Grãos refinados e produtos de pastelaria	Alta	Média	Baixa	Muito alta
	Doces e gelados	Alta	Média	Baixa	Muito alta
	Bebidas açucaradas	Alta	Média	Baixa	Muito alta
	Sucos	Alta	Média	Baixa	Muito alta
	Raízes brancas e tubérculos	Alta	Média	Baixa	Muito alta
	Alimentos fritos comprados	Alta	Média	Baixa	Muito alta

\*O queijo duro deve ser convertido em equivalentes de leite usando um fator de conversão de 6,1 ao calcular o consumo total de laticínios com alto teor de gordura com o objetivo de atribuir uma categoria de consumo de GDQS.

10 Os limiares específicos (gramas/refeição) para as categorias baixa/média/alta/muito alta de cada grupo alimentar estão em processo de determinação e provavelmente diferem por faixa etária. O sombreado corresponde ao número de pontos atribuídos em cada em que as células vermelhas recebem menos pontos, as células amarelas pontos médios, as células verdes pontos mais altos.

11 Tabela adaptada da Tabela 3 em Bromage S, Batis C, Bhupathiraju SN, Fawzi WW, Fung TT, Li Y, Deitchler M, Angulo E, Birk N, Castellanos-Gutiérrez A, He Y, Fang Y, Matsuzaki M, Zhang Y, Moursi M, Gicevic S, Holmes MD, Isanaka S, Kinra S, Sachs SE, Stampfer MJ, Stern D, Willett WC. (2021). Development and Validation of a Novel Food-Based Global Diet Quality Score (GDQS). J Nutr. 151(12 Suppl 2):75S-92S. doi: 10.1093/jn/nxab244. PMID: 34689200; PMCID: PMC8542096.