
Avaliação do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE): subsídios para uma gestão equânime do programa

Equidade em Educação

Priscila Porrua

Claudia Flemming Colussi

ORGANIZAÇÃO:

FNDE

ENAP

Resumo

Este trabalho tem como objetivo apresentar um modelo avaliativo e sua aplicação para avaliação do desempenho das Entidades Executoras (EExs) na gestão do PNAE no ano de 2021. Trata-se de uma avaliação normativa quantitativa, com desenvolvimento, validação e aplicação de um modelo avaliativo. Os dados foram coletados no SIGPC e SIGECON, referentes a 5.499 EExs de todo o Brasil. A matriz avaliativa utilizada contém 23 medidas e 14 indicadores distribuídos em 5 subdimensões: Recursos e Insumos, Educação Alimentar e Nutricional, Cardápios, Conselho de Alimentação Escolar, e Agricultura Familiar. Foi observado que 52,43% (n= 2883) das EExs obtiveram desempenho “ruim”, 45,39% (n=2496) desempenho “regular” e 2,18% (n=120) desempenho “bom” na gestão do PNAE. Dentre as subdimensões foram verificados piores desempenhos na Agricultura Familiar em virtude dos percentuais de aquisição da AF abaixo de 20% e Cardápios por causa da ausência de realização de testes de aceitabilidade e cálculo de índice de adesão à alimentação escolar. A subdimensão com melhor desempenho foi a de EAN onde todas as EExs assinalaram realizar alguma ação de EAN e dentre essas fazem a inserção da temática no PPP das escolas. O resultado do Índice de desempenho da gestão do PNAE (Ige-PNAE) representa uma abordagem integral para análise do desempenho das EExs nos principais pilares do programa. De forma complementar, a utilização de indicadores como o Indicador do nível socioeconômico (Inse) podem subsidiar a atuação da gestão na identificação das entidades em maior vulnerabilidade para atuação na perspectiva de promoção da equidade. Esse estudo significa uma inovação ao nível da gestão do PNAE, uma vez que, até então, não havia nenhum modelo avaliativo sistematizado utilizando dados institucionalizados do programa.

Palavras-chave: alimentação escolar; segurança alimentar e nutricional; estudo de avaliação; indicadores de gestão; equidade.

1. INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é regulamentado pela Lei nº 11.947/2009 (BRASIL, 2009), caracterizando-se por uma cobertura universal da alimentação escolar que promove o Direito Humano à Alimentação Adequada em todo o país. Como um programa de ampla abrangência nacional, compõe-se de uma série de atividades, recursos e mecanismos de gestão que envolvem a União, Estados, Municípios, Conselhos e estabelecimentos de ensino.

A avaliação do PNAE enquanto etapa obrigatória está prevista no Art. 16 da lei que o regulamenta: “Competem à União, por meio do FNDE, autarquia responsável pela coordenação do PNAE, as seguintes atribuições: I - estabelecer as normas gerais de planejamento, execução, controle, monitoramento e avaliação do PNAE” (BRASIL, 2009).

Com uma trajetória de mais de 60 anos e diante de sua relevância, solidez e características de política de estado, o PNAE tem sido objeto de estudos de avaliação que propuseram indicadores para instrumentalizar a gestão do Programa na institucionalização desta prática (SILVA, 2009; CARVALHO, 2012; CALASANS, 2012; GABRIEL, 2013).

Embora muitos estudos tenham proposto indicadores para avaliação da gestão do PNAE com o objetivo de aprimorar o programa (SOARES, 2012; MACHADO et al., 2013; GABRIEL, 2014; GABRIEL, 2015; GOULART, 2015; PORRUA et al., 2020), tais pesquisas apontam a necessidade de ampliação dos estudos avaliativos (PEDRAZA, 2018).

Ademais, no Relatório de recomendações do ciclo 2020 para o PNAE, o Conselho de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas - CMAP identificou a existência de “esforços pontuais e episódicos” para os processos de avaliação, a ausência de planos de monitoramento e de avaliação estruturados, e “um desalinhamento entre as atividades de monitoramento, avaliação, prestação de contas e fiscalização, com forte preponderância das duas últimas”. A recomendação foi de “Promover, em conjunto com o FNDE, a elaboração de planos de monitoramento e avaliação da alimentação escolar (BRASIL, 2021, p. 246)”.

Destaca-se, portanto, a necessidade da institucionalização da avaliação no PNAE, para que promova a capacidade de reflexão sobre a necessidade da informação para a tomada de decisão (DENIS, 2010). O processo de tomada de decisão pela gestão pública deve adotar mecanismos que reduzam ou minimizem as desigualdades na perspectiva da equidade. Na gestão de programas como o PNAE, muitas vezes são adotadas regras universais e igualitárias que acabam por reforçar as iniquidades já existentes (SOUZA, 2004).

Nesse contexto, a incorporação da avaliação na rotina de execução das políticas públicas também proporciona maior transparência e responsabilização da gestão pública, constituindo-se como um dos mecanismos de *accountability* que compõem a ampliação da democracia no interior dos órgãos públicos (FRANZESE et al., 2009).

Considerando a abrangência, os objetivos, a estrutura e a necessidade de articulações governamentais, o PNAE é reconhecidamente um programa complexo que necessita do desenvolvimento de uma avaliação participativa, que inclua o envolvimento dos seus atores na construção de instrumentos de avaliação que abranjam todos os aspectos relevantes e de interesse para a tomada de decisão.

Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo apresentar um modelo avaliativo aplicado para avaliação do desempenho das Entidades Executoras (EExs) na gestão do PNAE no ano de 2021.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Há uma diversidade de conceitos de avaliação e dentre esses uma extensa categorização com termos específicos objetivando fins variados (JANNUZZI, 2016, p.45). Dentre esta gama de termos, destaca-se que há consenso sobre a avaliação enquanto uma etapa inerente ao processo das intervenções (programas sociais, políticas públicas) com vistas ao aprimoramento.

Corroboram com esta perspectiva Contandriopoulos e colaboradores (2011) ao afirmarem que:

“Avaliar consiste fundamentalmente em emitir um juízo de valor sobre uma intervenção, implementando um dispositivo capaz de fornecer informações cientificamente válidas e socialmente legítimas sobre essa intervenção ou sobre qualquer um dos seus componentes, com o objetivo de proceder de modo a que os diferentes atores envolvidos, cujos campos de conhecimento são por vezes diferentes, estejam aptos a se posicionar sobre a intervenção para que possam construir individual ou coletivamente um julgamento que se possa traduzir em ações” (CONTANDRIOPOULOS et al., 1997, p.44).

Da mesma forma, Tanaka e Melo (2001) definem que:

“avaliar significa expor um valor assumido a partir do julgamento realizado com base em critérios previamente definidos. Ao avaliar, identifica-se uma situação específica reconhecida como problema e utilizam-se instrumentos e referências para emitir um juízo de valor, inerente a esse processo” (TANAKA e MELO, 2001, p. 12).

Esses autores apresentam como característica comum da avaliação “a emissão de juízo de valor” com vistas a instrumentalizar os gestores com informações detalhadas para a tomada de decisão e o planejamento. Neste sentido, a avaliação pode ser vista como importante ferramenta de aprendizagem organizacional (JANNUZZI, 2016, p. 47).

Nesse contexto, Champagne et al. (2011) descrevem que a apreciação normativa oportuniza a verificação quanto às expectativas de uma determinada intervenção, consistindo em emissão de juízo de valor sobre a estrutura, os processos e os resultados em comparação com as normas.

No âmbito das políticas públicas, a avaliação quando realizada de forma sistemática, integrada e institucionalizada, possibilita demonstrar pontos de aperfeiçoamento da ação do Estado, para a qualificação dos processos, resultados e da gestão das intervenções. (BRASIL, 2018, p.14).

Quanto ao conceito de indicadores, esses são considerados instrumentos que possibilitam a identificação e medição de variáveis relacionadas à intervenção que se pretende avaliar. Ferreira et al. (2009) definem que:

“O indicador é uma medida, de ordem quantitativa ou qualitativa, dotada de significado particular e utilizada para organizar e captar as informações relevantes dos elementos que compõem o objeto da observação. É um recurso metodológico que informa empiricamente sobre a evolução do aspecto observado” (FERREIRA et al, 2009, p.24)

Portanto, o indicador pode ser representado por uma variável numérica, por uma relação entre dois eventos ou ainda pode ser uma qualidade do evento (TANAKA e MELO, 2001).

Dentre os estudos contendo indicadores para avaliação do PNAE (SANTOS, 2007; BELIK, CHAIM, 2009; SILVA, 2009; CARVALHO, 2009; CALASANS, 2013; GABRIEL, 2013; GOULART, 2015; BICALHO, 2022), destaca-se o trabalho de Gabriel (2013) que desenvolveu um modelo avaliativo para a gestão municipal do PNAE e analisou sua aplicabilidade nos maiores municípios do Estado de Santa Catarina. O estudo desta autora influenciou fortemente o modelo avaliativo aqui apresentado, especialmente quanto à estrutura organizada em dimensões, subdimensões, indicadores e medidas.

Para além dos indicadores capazes de orientar a compreensão do desempenho das EExs na gestão do PNAE, é fundamental articular os resultados da avaliação no contexto da heterogeneidade e iniquidades presentes nos municípios e estados brasileiros.

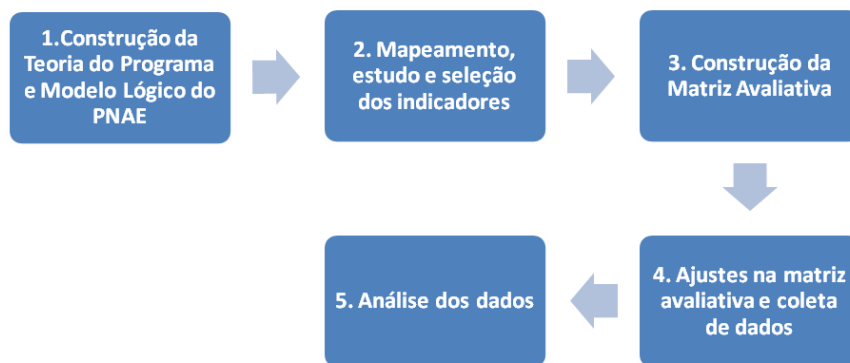
Nesse contexto, o Indicador de Nível Socioeconômico (Inse) produzido pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) por meio de dados coletados no Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) se destaca como ferramenta que possui sensível relação com medidas de aprendizagem, forte correlação com o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e portanto, pode servir de apoio na apreciação situacional no que tange às desigualdades educacionais e condições socioeconômicas dos estudantes (BRASIL, 2023, p.4).

Deste modo, a utilização do Inse como dado secundário complementar para análise do desempenho das EExs na avaliação normativa indicando os entes em maior vulnerabilidade social, pode orientar as decisões da gestão em uma perspectiva de equidade (CMAP, 2020, p.89).

3. METODOLOGIA

Trata-se de uma avaliação normativa, com desenvolvimento, validação e aplicação de um modelo avaliativo do PNAE. A Figura 1 detalha as etapas da pesquisa, que são detalhadas na sequência do texto.

FIGURA 1 - ETAPAS METODOLÓGICAS DA PESQUISA

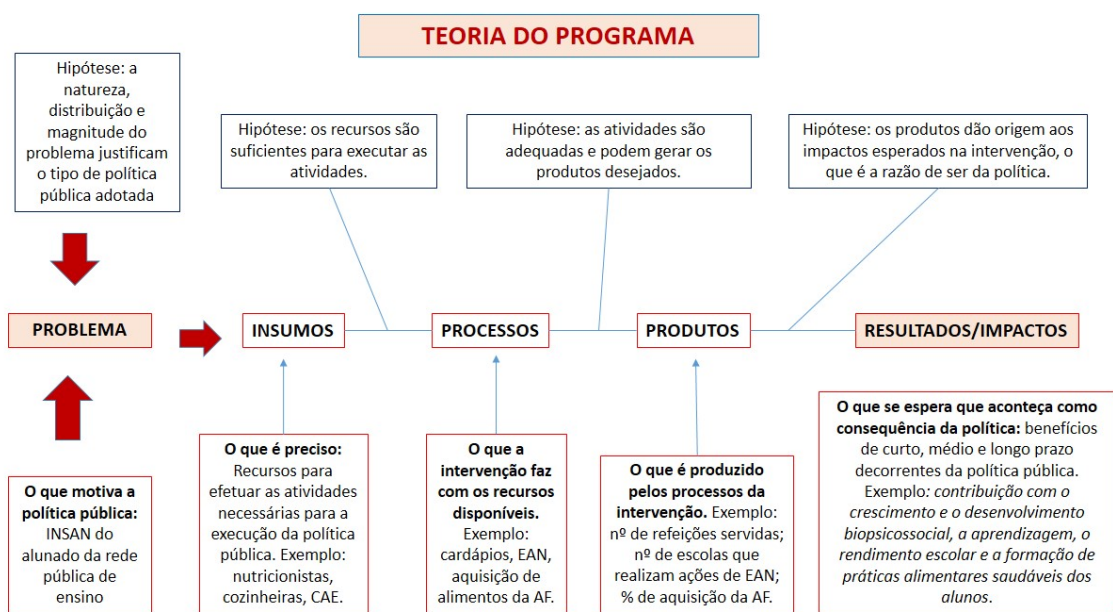


Fonte: Os autores (2023)

3.1 Construção da Teoria do Programa e Modelo Lógico do PNAE

A teoria do programa trata-se da descrição dos recursos e operações/ações e como esses levam aos resultados e impactos esperados (IPEA, 2007). Para construção da teoria do programa do PNAE reuniu-se toda a documentação disponível sobre o programa, de onde foram extraídas as informações.

FIGURA 2 - TEORIA DO PROGRAMA DO PNAE

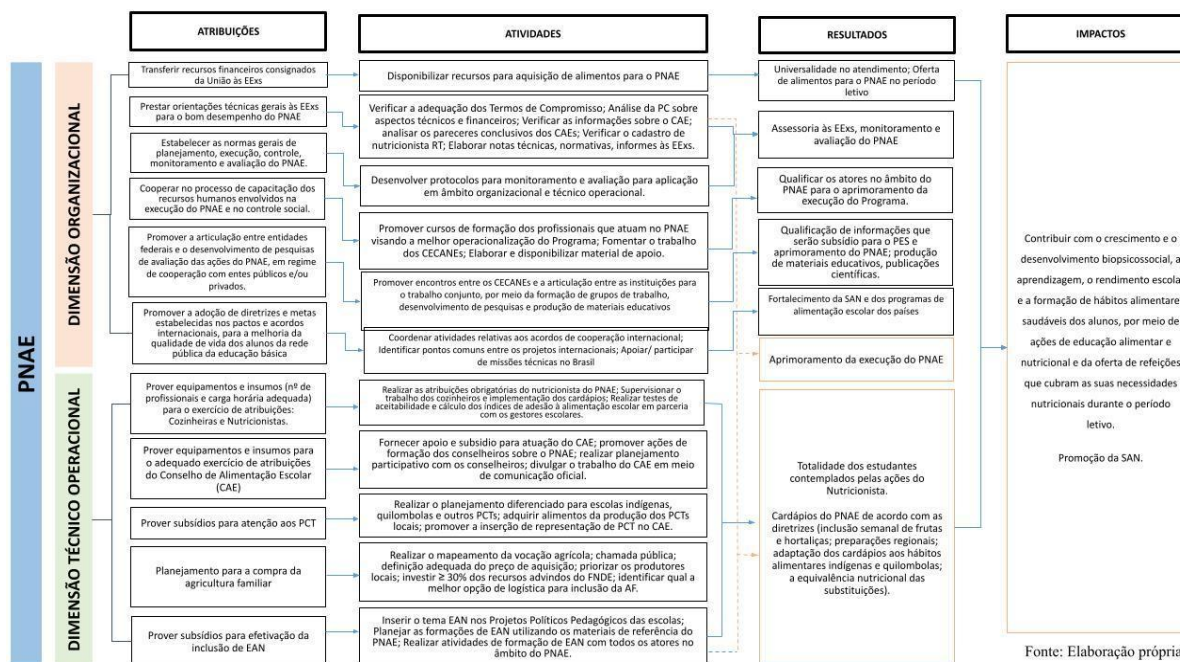


Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de BLASCO (2009) e BRASIL (2018).

Na Teoria do Programa (Figura 2) é possível visualizar a Insegurança Alimentar e Nutricional como motivadora da intervenção PNAE, bem como a relação operacional estabelecida entre os insumos e processos para obtenção do produto (oferta e adesão às refeições, aumento no percentual de escolas que realizam EAN, aumento no percentual de aquisição de alimentos da agricultura familiar) para chegar aos resultados e impactos determinados no objetivo previsto na Lei nº 11.947/2009.

A partir da Teoria do Programa, o Modelo Lógico (ML) do PNAE foi elaborado contendo duas dimensões: 1 – Dimensão Organizacional e 2 – Dimensão Técnico Operacional (Figura 3). Na primeira estão descritas as atividades que são de responsabilidade do FNDE, e na segunda estão as ações de responsabilidade das EEs. Compõem o ML informações sobre os “Recursos e Insumos”; “Atividades”; “Resultados” e “Impactos” esperados do programa.

FIGURA 3 - MODELO LÓGICO DO PNAE



Fonte: As autoras (2021)

Foram considerados “Recursos e Insumos” os elementos primordiais necessários para a execução do PNAE, nesse contexto, a determinação desses insumos ocorreu a partir do entendimento da situação problema. Já as “Atividades” fazem referência tanto às indiretas, que são as ações necessárias para a efetivação do PNAE, quanto às diretas, que são aquelas que incidem diretamente sobre os beneficiários do programa em si. Quanto aos “Resultados” foram descritos os efeitos da intervenção proposta. De acordo com Brasil (2018) os resultados da intervenção devem ser “observáveis e mensuráveis”. Por fim, os “Impactos” consideraram o objetivo do programa e os efeitos de mais longo prazo, as consequências distantes que decorrem dos resultados diretamente atribuídos ao PNAE. Assim como os resultados, os impactos devem ser mensuráveis e a comprovação de sua causalidade geralmente exige uma comparação antes e após a implantação do programa.

O modelo lógico desenvolvido foi validado em oficinas com cada uma das cinco coordenações que compõem PNAE (Coordenação de Segurança Alimentar e Nutricional – COSAN; Coordenação de Execução Financeira da Alimentação – COEFA; Coordenação de Monitoramento e Avaliação – COMAV; Coordenação de

Educação e Controle Social – COECS; Coordenação Geral do Programa Nacional de Alimentação Escolar – CGPAE). As oficinas permitiram compreender como o PNAE opera nas esferas organizacional e técnico-operacional. As oficinas foram realizadas por web conferência em julho de 2020.

3.2 Mapeamento, estudo e seleção dos indicadores

Após a construção do Modelo Lógico, foi realizada uma busca de indicadores de avaliação do PNAE tanto em bases de dados acadêmicas (*Scielo, Lilacs, Google Acadêmico*) quanto em sites de órgãos governamentais como o FNDE, IPEA, OEI, FGV, e SOF. Optou-se pela seleção a partir das seguintes premissas: indicadores validados pelos órgãos governamentais, indicadores que passaram por revisão de literatura validados pelo FNDE, ou indicadores provenientes de trabalhos acadêmicos.

Foram encontrados 81 indicadores sobre o PNAE, classificados por seus proponentes como sendo: 48 de processo; 19 de resultado e 14 de impacto. Devido ao número elevado de indicadores, para garantir a qualidade na seleção, validação e análise de consistência, foi escolhido o método de revisão por pares. Cada indicador foi avaliado por 3 pessoas quanto a 9 critérios técnicos (utilidade, representatividade, confiabilidade da fonte, disponibilidade, economicidade, simplicidade de comunicação, estabilidade, sensibilidade e tempestividade), respondendo ao seguinte julgamento: Atende ao critério (1); Atende parcialmente ao critério (0,5); ou Não atende ao critério (0); atribuindo-se assim uma pontuação para cada indicador. A pontuação de cada indicador poderia variar de 0 a 27 (3 avaliadores x 9 critérios). Quando a pontuação ≥ 18 o indicador foi considerado válido, e < 18 foi considerado inválido.

Os indicadores foram enviados por correio eletrônico para um representante do FNDE, um de instituição federal de ensino superior e um do Instituto de Pesquisa Aplicada (IPEA), que enviaram as suas contribuições.

Dentre os 81 indicadores mapeados, 51 foram validados, e foram para a segunda etapa de análise (*trade-off*). Nesta análise, foi verificado se os indicadores atendiam fundamentalmente aos seguintes questionamentos: 1. Tem relação direta

com as exigências normativas e o Modelo Lógico do PNAE? 2. São mensuráveis? 3. São específicos quanto às dimensões e subdimensões que pretendem avaliar? 4. Consideram a dimensão territorial de abrangência do Programa? 5. As limitações inerentes foram consideradas? Além dos referidos questionamentos, os indicadores foram analisados quanto às fontes e acesso aos dados, existência de parâmetros e possíveis limitações.

Após a análise descrita, 23 indicadores foram selecionados para compor a matriz avaliativa, cuja construção será descrita no próximo item.

3.3 Construção da Matriz avaliativa

Com base nas etapas anteriores, a matriz avaliativa foi sistematizada em 2 dimensões: Técnico-operacional e Organizacional (Quadro 1).

A dimensão Técnico-operacional avalia as ações de responsabilidade das EEs, a partir de 36 medidas que compõem 23 indicadores distribuídos em 5 subdimensões de análise: Recursos e Insumos, Educação Alimentar e Nutricional, Cardápios, Conselho de Alimentação Escolar, e Agricultura Familiar.

A dimensão Organizacional avalia as ações de responsabilidade da gestão nacional do programa. Para identificar essas ações, foi solicitado às 5 coordenações do programa que elencassem as ações realizadas para contemplar as competências do FNDE no âmbito do PNAE, de acordo com o Art. 16 da Lei nº11.947/2009. Esta atividade, além de subsidiar a construção de indicadores para a matriz avaliativa, proporcionou uma reflexão das coordenações sobre as atribuições previstas em normativa. A dimensão ficou composta por 55 medidas que compõem 27 indicadores distribuídos em 5 subdimensões de análise: Gestão do Monitoramento e Avaliação, Gestão financeira, Atuação interinstitucional, Educação Permanente e Efetividade das ações.

A matriz avaliativa foi posteriormente submetida para validação, sendo enviada por correio eletrônico para técnicos do FNDE, externos que possuem expertise no tema e Centros Colaboradores em Alimentação e Nutrição do Escolar (CECANES), com prazo de 20 dias para respostas. Os participantes receberam uma breve descrição da proposta da matriz avaliativa, contendo as dimensões, subdimensões,

indicadores, medidas e parâmetros; e foram solicitados a manifestar seu grau de concordância (Concordo totalmente; Concordo parcialmente; ou Discordo) para cada item da matriz. No caso de concordância parcial ou discordância foi solicitada a descrição das sugestões. Essa etapa contou com 17 participantes, dos quais, seis representantes do FNDE, incluindo a CGPAE; cinco profissionais externos com expertise no tema e; oito representantes dos CECANEs (CECANE/UFPA; CECANE/UFT; CECANE/UFV; CECANE/UFRGS; CECANE/SC; CECANE/UNIFESP; CECANE/UFBA; CECANE/UFF)

QUADRO 1 - MATRIZ DE ANÁLISE E JULGAMENTO DO PNAE, 2020.

Subdimensões	Nome do indicador	Objetivo	Medidas	Fonte
RECURSOS E INSUMOS (RI)	I1 Reprogramação de saldo	Verificar se as EExs reprogramaram saldo acima do percentual permitido em normativa.	Existência de reprogramação de saldo acima de 30%	SIGEF-Planilha COEFA
	I2 Oferta de alimentação nos dias letivos	Verificar o fornecimento de alimentação escolar durante os dias letivos presenciais	Fornecimento de alimentação escolar durante os dias letivos presenciais	SIGPC
	I3 Nutricionistas RT	Indicar se havia nutricionista Responsável Técnico (RT) pelo PNAE.	Existência de nutricionista RT para o PNAE.	SIGPC
	I4 Infraestrutura para atuação do nutricionista	Indicar se as EExs providenciam a infraestrutura mínima necessária para atuação do Nutricionista	Oferta de condições suficientes e adequadas de trabalho para a atuação dos nutricionistas	SIGPC
EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL (EAN)	I5 Ações de EAN	Indicar se as ações de EAN foram planejadas, executadas e documentadas.	Realização do planejamento, execução e documentação das ações de EAN	SIGPC
	I6 EAN no Projeto Político-Pedagógico	Indicar se as EExs estão inserindo ações de EAN nos PPPs das escolas.	Inserção de ações de EAN nos PPPs	SIGPC
CARDÁPIOS (C)	I7 Cardápios	Indicar se o nutricionista RT planeja e cumpre os cardápios, incluindo os cardápios diferenciados aos PCTs e estudantes com necessidades alimentares especiais.	Existência de cardápio elaborado pela nutricionista RT para alimentação escolar.	SIGPC
			Cumprimento do cardápio.	SIGPC
			Existência de cardápios diferenciados para os estudantes diagnosticados com necessidades alimentares especiais	SIGPC
			Existência de planejamento de cardápio do PNAE diferenciados para escolas indígenas e/ou quilombolas.	SIGPC
	I8 Aceitabilidade	Avaliar se as EExs realizam testes de aceitabilidade da alimentação escolar.	Realização de teste de aceitabilidade da alimentação escolar.	SIGPC
	I9 Adesão	Avaliar se as EExs calculam o índice de	Realização do cálculo do índice de adesão.	SIGPC

		adesão da alimentação escolar.		
	I10 Diagnóstico nutricional	Indicar se as EExs estão utilizando dados de diagnóstico nutricional atualizados para o planejamento dos cardápios da alimentação escolar.	Utilização de dados antropométricos e de diagnóstico nutricional atualizados para o planejamento de cardápios da alimentação escolar.	SIGPC
CONSELHO DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR (CAE)	I11 Aprovação da prestação de contas	Indicar se a prestação de contas da EEx foi aprovada sem ressalvas pelo CAE	Aprovação da prestação de contas da EEx. sem ressalvas pelo CAE.	SIGECO N
	I12 Infraestrutura para atuação do CAE	Indicar se as EExs proporcionam a infraestrutura necessária para atuação do CAE.	Sala acessível e adequada para reuniões	SIGECO N
			Transporte para participar de reuniões e visitas às escolas	SIGECO N
			Equipamento de informática	SIGECO N
			Recursos humanos para execução de atividades de apoio	SIGECO N
			Recursos financeiros para execução de atividades de apoio	SIGECO N
Fornecimento de todos os documentos e informações solicitadas pelo CAE	SIGECO N			
AGRICULTURA FAMILIAR (AF)	I13 Chamada pública	Indicar se as EExs realizam chamada pública para aquisição de alimentos da agricultura familiar.	Realização de chamada pública para aquisição de alimentos da agricultura familiar	SIGPC, SIGECO N
	I14 Aquisição da agricultura familiar	Indicar a adequação das EExs em relação ao percentual normativo estabelecido para a aquisição de alimentos da agricultura familiar.	Investimento de 30% ou mais dos recursos advindos do FNDE para aquisição de alimentos da AF	SIGPC, SIGECO N

3.4 Ajustes na matriz avaliativa e coleta de dados

A matriz avaliativa construída com base no Modelo Lógico do programa previa a coleta de dados primários. As discussões junto às coordenações do PNAE que antecederam sua aplicação levaram a uma preocupação em relação à institucionalização da avaliação, considerando-se que a coleta de dados primários poderia comprometer este processo.

A matriz avaliativa foi então revisitada e a dimensão Técnico-operacional foi ajustada, de modo que suas medidas pudessem ser coletadas nos sistemas de informação já institucionalizados no PNAE: o SIGPC, SIGECON e SIGEF. A estrutura das subdimensões ficou mantida, havendo redução no número de indicadores e ajustes nas medidas. Optou-se por avaliar somente esta dimensão, com 23 medidas distribuídas em 14 indicadores.

A utilização destes sistemas já institucionalizados pelo programa proporciona um melhor aproveitamento dos dados coletados regularmente, antes coletados exclusivamente para prestação de contas, e potencializa a avaliação normativa de grande parte das EExs, uma vez que todas, obrigatoriamente, devem preencher os sistemas anualmente.

Os bancos de dados foram disponibilizados em planilhas no Microsoft Excel®, onde foi realizada a validação, removendo-se as duplicatas, e identificando-se as informações inconsistentes ou faltantes. O Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica CNPJ das EExs foi utilizado como código identificador das mesmas. Valores inconsistentes (como valores negativos de percentual de recursos investidos na aquisição da agricultura familiar) ou inexistentes foram substituídos pelo valor “0”. Quando o percentual de aquisição da agricultura familiar foi superior a 100%, assumiu-se o valor 100%.

O banco de dados para a avaliação ficou organizado com as medidas nas colunas e as EExs nas linhas. Foram avaliadas todas as EExs do país com dados disponíveis nos sistemas de informação, totalizando 5.499.

3.5 Análise dos dados

A emissão de juízo de valor foi feita inicialmente para cada medida, a partir dos parâmetros estabelecidos. O juízo de valor atribuído foi convertido em escore, a saber: Ótimo (escore 7); Bom (escore 5); Regular (escore 3); Ruim (escore 0). Indicadores com uma medida passaram a assumir o valor da medida, e aqueles com mais de uma medida, o valor da soma de suas medidas. Nesse processo de agregação, novamente aplica-se um parâmetro para emissão do juízo de valor para o indicador. Esse processo é repetido para obtenção do juízo de valor de cada

subdimensão. O processo de agregação encontra-se ilustrado no Quadro 2, onde as setas indicam o sentido da agregação.

A soma dos escores das 5 subdimensões poderia variar entre 0 e 35. Este valor foi convertido para escala 0-1 aplicando-se a fórmula: $(\text{valor do escore da EEx})/35$, gerando um indicador sintético denominado “Índice de gestão” - Ige-PNAE.

Para utilização dos dados do Inse 2021, primeiramente foi calculada a média total do município (todas as modalidades); média das EExs municipais; média das EExs estaduais. Em seguida estes valores foram convertidos em escala 0-1 considerando os valores máximo e mínimo da distribuição utilizando a fórmula: $(\text{Inse da EEx} - \text{Inse mínimo})/(\text{Inse máximo} - \text{Inse mínimo})$.

Para emissão do juízo de valor final foram aplicados os seguintes critérios:

“BOM”: quando a EEx obteve desempenho “Bom” em no mínimo 60% (3) ou mais das subdimensões, sem nenhum desempenho “Ruim”;

“REGULAR”: quando a EEx obteve desempenho “Regular” em 60% (3) ou mais das subdimensões;

“RUIM”: quando a EEx obteve desempenho “Ruim” em 60% (3) ou mais subdimensões, independente do juízo das demais

QUADRO 2 – PROCESSO DE AGREGAÇÃO DOS COMPONENTES DA MATRIZ AVALIATIVA

JV Subdimensão	Subdimensão	Indicadores	JV medidas	Medidas
22-20 - Bom (5); 19-16 - Regular (3); <16 - Ruim (0)	RECURSOS E INSUMOS	Indicador 1	< 30% - Bom (5); ≥ 30 - Ruim (0).	Medida 1
		Indicador 2	Sim - Bom (7); Parcialmente - Regular (3); Não - Ruim (0).	Medida 1
		Indicador 3	Sim - Bom (5); Não - Ruim (0)	Medida 1
		Indicador 4	Sim - Bom (5); Parcialmente - Regular (3); Não - Ruim (0)	Medida 1
12 - Bom (5); 10-5 - Regular (3); <5 - Ruim (0)	EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL (EAN)	Indicador 1	Sim - Bom (5); Parcialmente - Regular (3); Não - Ruim (0).	Medida 1
		Indicador 2	Sim - Bom (7); Parcialmente - Regular (3); Não - Ruim (0).	Medida 1
28-26 Bom (5); 25-20 - Regular (3); <20 - Ruim (0)	CARDÁPIOS	Indicador 1	Sim - Bom (5); Não - Ruim (0)	Medida 1
			Tot. cumprido - Bom (7) Parc.cumprido - Regular (3) Tot. descumprido - Ruim (0)	Medida 2
			Sim - Bom (5); Não - Ruim (0)	Medida 3
			Sim - Bom (7); Não - Ruim (0)	Medida 4
		Indicador 2	Sim - Bom (7); Não - Ruim (0)	Medida 1
		Indicador 3	Com muita frequência - Bom (5); Ocasionalmente/ raramente - Regular(3); Não foi calculado - Ruim (0).	Medida 1
		Indicador 4	Sim - Bom (7); Não - Ruim (0)	Medida 1
12-10 Bom (5); 9-6 - Regular (3); <6 - Ruim (0).	CONSELHO DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR (CAE)	Indicador 1	Bom (7); Regular (3); Ruim (0)	Medida 1
		Indicador 2	Sim - Bom (7); Não - Ruim (0)	Medida 1
			Sim - Bom (7); Não - Ruim (0)	Medida 2
			Sim - Bom (5); Não - Ruim (0)	Medida 3
			Sim - Bom (5); Não - Ruim (0)	Medida 4
			Sim - Bom (5); Não - Ruim (0)	Medida 5
			Sempre - Bom (5); A maioria das vezes - Regular (3); Raramente / Nunca - Ruim (0)	Medida 6
10 - Bom (5); 8 - Regular (3); <8 - Ruim (0).	AGRICULTURA FAMILIAR	Indicador 1	Sim - Bom (5); Não - Ruim (0)	Medida 1
		Indicador 2	≥ 30% - Bom (5); 29 - 20 - Regular (3); < 20% - Ruim (0).	Medida 1

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Na primeira tabela (Tabela 1) apresenta-se o desempenho geral das EExs na gestão do PNAE no ano de 2021.

TABELA 1 – DESEMPENHO DAS ENTIDADES EXECUTORAS NA AVALIAÇÃO DA GESTÃO DO PNAE EM 2021. BRASIL, 2021.

Juízo de valor	n	%
BOM	120	2.18
REGULAR	2496	45.39
RUIM	2883	52.43
Total Geral	5499	100,0%

Fonte: Os autores (2023)

Na Tabela 2 o desempenho é apresentado para cada indicador e para as subdimensões avaliadas. A partir desses resultados, a gestão nacional do PNAE pode diagnosticar os pontos de maior dificuldade de cumprimento das normativas pelas EExs. Esses dados podem ser georreferenciados de modo a identificar áreas do país em que essas dificuldades aparecem com maior proporção. Além disso, dados como o modelo de gestão adotado localmente para execução do PNAE, dados demográficos (porte populacional, municípios urbanos ou rurais), ou dados socioeconômicos do município, podem ser relacionados com o desempenho na avaliação ou com o desempenho em medidas específicas, indicadores ou subdimensões de interesse.

O PNAE prevê a transferência de recursos da União aos demais entes da federação para suplementar os recursos aplicados na alimentação escolar. Dentre os critérios para definição dos volumes a serem transferidos, não há diferenciação por região, estado ou município, considerando-se os diferentes níveis socioeconômicos, capacidades e vulnerabilidades dos entes. De acordo com Callegari (2020), embora valores per capita diferenciados para a zona rural ou para escolas quilombolas e indígenas possam ter um efeito equitativo, os valores maiores para matrículas em creche e em tempo integral podem ter um caráter regressivo, ao beneficiarem municípios com maior desenvolvimento educacional e capacidade fiscal, que investem mais nesses tipos de ensino. A análise do

desempenho da gestão do PNAE pelas EExs é fundamental para diagnosticar possíveis distorções no caráter universal e equitativo que o programa enseja.

TABELA 2 – DESEMPENHO DAS ENTIDADES EXECUTORAS (EExs) NA GESTÃO DO PNAE POR INDICADOR E SUBDIMENSÃO. BRASIL, 2021.

INDICADOR/SUBDIMENSÃO	BOM (%)	REGULAR (%)	RUIM (%)
Reprogramação de saldo	16.3	-	83.7
Oferta de alimentação nos dias letivos	97.1	0.6	2.3
Nutricionista RT	98.7	-	1.3
Infraestrutura para atuação do nutricionista	92.0	6.1	1.9
Subdimensão Recursos e Insumos	15.4	75.5	9.1
Realização de atividades de EAN	64.8	25.3	9.9
Inserção de EAN no PPP	64.8	25.3	9.9
Subdimensão Educação Alimentar e Nutricional	64.8	25.3	9.9
Cardápios	32.4	60.4	7.2
Teste de aceitabilidade	49.8	-	50.2
Cálculo do índice de adesão	33.7	25.3	41.0
Diagnóstico nutricional	77.1	-	22.9
Subdimensão Cardápios	8.2	32.0	59.8
Aprovação da prestação de contas	88.05	5.8	6.15
Infraestrutura para atuação do CAE	11.8	65.1	23.1
Subdimensão Conselho de Alimentação Escolar	11.6	65.1	23.3
Realização de chamada pública	90.03	-	9.97
Investimento de ≥ 30%	22	6.70	71.3
Subdimensão Agricultura Familiar	21.8	6.7	71.5

Fonte: Os autores (2023)

Considerando o desempenho das EExs na gestão do PNAE, observa-se que vários indicadores apresentam alto percentual de EExs consideradas como “ruim”. O

indicador de reprogramação de saldo é um dos exemplos. A Resolução CD/FNDE nº06/2020 estabelece que o saldo dos recursos recebidos do PNAE seja reprogramado para o exercício seguinte no último dia do ano, limitando a reprogramação de até 30% dos recursos. Porém, muitas EExs ultrapassaram esse percentual, o que indica uma dificuldade na gestão da compra de alimentos.

Em relação à subdimensão EAN, foi observado que as EExs em maioria inserem o tema alimentação e nutrição no PPP das escolas. O ambiente escolar é reconhecido como local privilegiado para a promoção da saúde, por seu potencial na construção do pensamento crítico e da autonomia da comunidade escolar (CASEMIRO et al., 2014; MALDONADO et al., 2022). Nesse contexto, de acordo com a lei nº 11947/2009, as EExs são responsáveis pela oferta de ações de EAN a todo alunado regularmente matriculado, por meio da inclusão do tema de modo transversal do currículo escolar, em atendimento também à Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 13.666/ 2018), e em consonância com o Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas (BRASIL, 2012, p.43).

Quanto à subdimensão cardápios, foram identificadas como maiores fragilidades a ausência de realização de teste de aceitabilidade e do cálculo do índice de adesão. A adesão dos estudantes às refeições ofertadas é reconhecida como um dos desafios do PNAE. A investigação do índice de adesão, que corresponde ao percentual de estudantes que consomem a alimentação preparada na escola, é fundamental para o planejamento das ações do programa. Os resultados desta avaliação mostram que apesar da maioria das EExs ter informado que faz esse cálculo, raramente é realizado. A Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) têm investigado esta informação nos adolescentes, e os estudos que analisam essas informações indicam uma elevada prevalência de baixa adesão à alimentação escolar (VALE et al., 2021). Cabe aos municípios fazer esse cálculo em relação ao total de escolares que têm acesso ao programa, para que as causas da baixa adesão sejam melhor compreendidas e para que os ajustes necessários sejam realizados.

Foi apontado como fragilidade também a ausência de infraestrutura adequada para a atuação do CAE, o que corrobora com estudos como o de Ferreira e colaboradores (2019) e Silva e Muniz (2022), que apresentaram estes entraves como barreiras a serem superadas na execução do programa. Um pequeno

percentual de EExs foi considerado “bom” ou “ótimo” neste indicador, sendo que o item mais crítico foi a indisponibilidade de recursos financeiros (85,9% não contavam com recursos financeiros específicos para execução das atividades). De acordo com a Resolução CD/FNDE nº 06/2020, Art. 45 (BRASIL, 2020), as EExs devem garantir ao CAE a infraestrutura necessária à plena execução das atividades de sua competência.

Por fim, merece atenção a aquisição de alimentos da agricultura familiar. A Lei nº 11.947/2009, em seu Art. 14, define que no mínimo 30% (trinta por cento) do total dos recursos financeiros repassados pelo FNDE no âmbito do PNAE devem ser utilizados na aquisição de gêneros alimentícios diretamente da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural ou de suas organizações. Pelos dados analisados neste estudo, 71,3% das EExs analisadas investiram menos de 20% (juízo de valor “ruim”). No estudo de Troian et al. (2020) o percentual de municípios que investe menos de 20% apresentado pelos autores foi de 36,7, porém este percentual é relativo ao período de 2011 a 2016.

Na Figura 4 ilustra-se o painel de avaliação com o resultado das subdimensões para cada EEx, que estão nas linhas da planilha. As cores e valores contidos nas células indicam o juízo de valor atribuído: Ótimo (cor azul, escore 7); Bom (cor verde, escore 5); Regular (cor amarela, escore 3); Ruim (cor vermelha, escore zero).

FIGURA 4 - PAINEL TIPO SINALEIRA COM JUÍZO DE VALOR DAS 5 SUBDIMENSÕES DA MATRIZ AVALIATIVA.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	CNPJ	EEX	UF	DD IBC	JV RI	JV EAN	JV CARD	JV CAE	JV AF	SOMA	JV FINAL	IgePNAE	Inse
2	#####	PREF MU TO	#####	7	3	3	3	0	16	3	0.4848	0.6061	
3	#####	PREF MU TO	#####	0	3	7	3	0	13	3	0.3939	0.6061	
4	#####	PREF MU TO	#####	7	0	3	3	0	13	3	0.3939	0.6061	
5	#####	PREF MU GO	#####	0	3	7	3	5	18	3	0.5455	0.7273	
6	#####	PREF MU GO	#####	7	3	7	3	0	20	3	0.6061	0.4545	
7	#####	PREF MU GO	#####	7	5	7	7	0	26	5	0.7879	0.6970	
8	#####	PREF MU GO	#####	7	5	7	7	5	31	5	0.9394	0.8182	
9	#####	PREF MU GO	#####	7	5	7	5	0	24	5	0.7273	0.6061	
10	#####	PREF MU GO	#####	7	3	7	5	7	29	5	0.8788	0.8788	
11	#####	PREF MU GO	#####	7	5	7	3	3	25	5	0.7576	0.8182	
12	#####	PREF MU GO	#####	0	3	7	3	5	18	3	0.5455	0.6970	
13	#####	PREF MU GO	#####	3	0	0	5	3	11	0	0.3333	0.7576	
14	#####	PREF MU TO	#####	7	0	0	3	0	10	0	0.3030	0.5152	
15	#####	PREF MU TO	#####	7	3	7	0	0	17	3	0.5152	0.5152	
16	#####	PREF MU GO	#####	7	3	7	5	5	27	5	0.8182	0.6061	
17	#####	PREF MU GO	#####	7	3	7	3	0	20	3	0.6061	0.7273	
18	#####	PREF MU GO	#####	7	0	3	5	3	18	3	0.5455	0.3939	
19	#####	PREF MU MT	#####	0	0	3	5	0	8	0	0.2424	0.6667	
20	#####	PREF MU GO	#####	0	5	7	7	0	19	3	0.5758	0.6061	
21	#####	PREF MU TO	#####	7	5	7	5	0	24	5	0.7273	0.6667	
22	#####	PREF MU TO	#####	7	3	5	3	0	18	3	0.5455	0.6970	
23	#####	PREF MU TO	#####	7	5	7	0	0	19	3	0.5758	0.7576	

Fonte: Os autores (2023)

4.1 Uso dos resultados da avaliação e monitoramento do PNAE para promoção da equidade

Desde o ano de 2015 a Coordenação de Monitoramento e Avaliação (COMAV) do PNAE utiliza os critérios estabelecidos na Nota Técnica nº 09/2015 (Quadro 3) para a seleção das EExs a serem monitoradas *in loco*.

Os critérios de gestão positiva foram criados com objetivo de destacar experiências que servissem de modelo para as demais EExs e correspondem a 10% da amostra a ser visitada. Já os critérios de gestão negativa são referentes às EExs que necessitam ser alcançadas para estabelecer ações corretivas. De acordo com relatos de técnicos da COMAV com a implementação da Nota Técnica, foi observado que alguns critérios não apresentaram a utilidade e sensibilidade esperada ou ainda se mostraram pouco representativos.

QUADRO 3 - CRITÉRIOS DESCRITOS NA NOTA TÉCNICA Nº09/2015 PARA SELEÇÃO DAS EEXS A SEREM MONITORADAS *IN LOCO*.

Gestão positiva	Gestão negativa
1. Aquisição de gêneros alimentícios da agricultura familiar acima do percentual mínimo (30%)	1. Não aquisição de gêneros alimentícios da agricultura familiar
2. Prestação de contas aprovada pelo CAE, sem intercorrência (ressalva ou débitos quantificados)	2. Prestação de contas não aprovada pelo CAE
3. Não existência de saldo na conta específica ao final do exercício, além do permitido (30%)	3. Prestação de contas não enviada pelo CAE
4. Registro de pelo menos 3 ações de EAN	4. Denúncias formalizadas junto à ouvidoria do FNDE
5. Declaração de utilização de recursos próprios destinados à alimentação escolar em percentual equivalente a 50% ou mais dos valores repassados pelo FNDE	5. Demandas (achados de fiscalização) de órgãos de controle (Tribunal de Contas da União – TCU, CGU, Ministério Público Federal – MPF e Polícia Federal, principalmente)
6. Atingimento da meta prevista, para os anos iniciais, no IDEB.	6. Não pronunciamento quanto às orientações constantes de relatório de monitoramento <i>in loco</i>
	7. Reprogramação de mais de 30% dos recursos repassados na conta específica ao final do exercício
	8. 50% ou mais de sobrepeso ou obesidade na faixa etária de 5 a 10 anos

Fonte: elaborado pelas autoras (2023).

Diante da necessidade de atualização de tais critérios, sugere-se que o resultado do desempenho das EExs no Ige-PNAE aliado ao Inse possam ser utilizados como critérios de seleção das EExs a serem monitoradas *in loco*. Isso porque o resultado do Ige-PNAE representa um olhar mais integral do desempenho das EExs nos principais pilares do programa e o Inse, por sua vez, complementa a análise na perspectiva da equidade, podendo indicar dentre as EExs com desempenho “ruim”, as que se encontram em maior vulnerabilidade.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apresentou-se nesse estudo o modelo avaliativo desenvolvido e sua aplicação para avaliação do desempenho das Entidades Executoras (EExs) na gestão do PNAE em 2021. Esse estudo significa uma inovação ao nível da gestão do PNAE, uma vez que, até então, não havia nenhum modelo avaliativo sistematizado utilizando dados institucionalizados do programa.

O modelo tem como vantagens o uso de dados secundários disponíveis nos sistemas de informação já institucionalizados no PNAE (SIGPC e SIGECON), e as inúmeras possibilidades de análise a partir dos seus resultados. Destaca-se em especial a potencialidade de subsidiar a gestão nacional do programa na identificação das EExs com dificuldades na gestão em contextos desfavoráveis, sendo estas eleitas para o monitoramento *in loco*. Com essa priorização, busca-se uma gestão mais equânime do programa, buscando dar maior atenção às EExs que enfrentam mais problemas para operacionalizar o PNAE.

Dentre as limitações, destaca-se o fato dos sistemas de informação utilizados se tratarem de sistemas de prestação de contas, e portanto as informações coletadas não têm como objetivo avaliar o programa ou a sua gestão. Além disso, esses sistemas encontram-se desarticulados e a extração de relatórios ocorre de maneira seletiva e intencional. Assim, a equipe técnica do FNDE faz uso de ferramentas para extração e cruzamento de dados eventualmente, mas é reconhecida a fragilidade quanto à falta de integração dos bancos de dados.

Uma vez implementada a coleta de dados para avaliação do PNAE, é possível projetar uma série histórica e realizar análises de associação estatística, entre

outras, para aprimorar a gestão do programa. A ideia de projetar os resultados em um painel e torná-los acessíveis ao público proporciona uma retroalimentação e transparência quanto às informações prestadas pelos gestores instrumentalizando a gestão, induzindo à reflexão sobre os eixos transversais do Programa sobre os quais são avaliados e possibilitando a qualificação na execução da intervenção.

Os resultados da avaliação nortearão o monitoramento do programa e instrumentalizarão a gestão para qualificar a execução do PNAE

Sugere-se que outras pesquisas explorem os resultados obtidos a partir deste modelo avaliativo, através de estudos de caso, buscando informações das EEs com piores e melhores desempenhos e explorando os diferentes contextos de implantação do PNAE.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BELIK, Walter; CHAIM, Nuria Abrahão. O programa nacional de alimentação escolar e a gestão municipal: eficiência administrativa, controle social e desenvolvimento local. **Revista de Nutrição**, v. 22, p. 595-607, 2009.

BICALHO, Daniela et al. Evaluation of quality indicators for management of the National School Feeding Program in Brazil: a systematic review. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 3099-3110, 2021.

BICALHO, Daniela et al. Desenvolvimento e validação de indicadores de desempenho da gestão do Programa Nacional de Alimentação Escolar. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, p. 335-349, 2022.

BRASIL, Lei 11.947 de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nºs 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória nº 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei nº 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências.

BRASIL. Ministério da Economia. Conselho de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas (CMAP). **Relatório de Recomendações para o Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE**. Brasília, 2021.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Saeb 2021: Indicador de Nível Socioeconômico do Saeb 2021: nota técnica. Brasília, DF: Inep, 2023.

CALASANS, Flávia Verônica Marques; DOS SANTOS, Sandra Maria Chaves. Avaliação do Programa Nacional de Alimentação Escolar: desenvolvimento de um protocolo de indicadores. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 20, n. 1, p. 24-40, 2013.

CALLEGARI, Caio de Oliveira. **Equidade educacional na federação brasileira: o papel das transferências federais aos municípios**. Dissertação (Mestrado em Administração Pública e Governo) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2020.

CARVALHO, Camila Maranhã Paes. Proposta de avaliação do Programa Nacional de Alimentação Escolar para municípios no estado do Rio de Janeiro. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 7, n. 3, p. 225-226, 2012.

CASEMIRO, Juliana Pereira; FONSECA, Alexandre Brasil Carvalho da; SECCO, Fabio Vellozo Martins. Promover saúde na escola: reflexões a partir de uma revisão sobre saúde escolar na América Latina. **Ciência & saúde coletiva**, v. 19, p. 829-840, 2014.

CASSIOLATO, M.; FERREIRA, H.; GONZALES, R. Uma experiência de desenvolvimento metodológico para avaliação de programas: o modelo lógico do programa segundo tempo. **Texto Para Discussão**, v. 1369, 2009.

CHAMPAGNE, François et al. **A Apreciação Normativa**. In: BROUSSELLE, Astrid et al. Avaliação: conceitos e métodos. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2011.p.77-94.

CONTANDRIOPOULOS, André-Pierre et al. **A avaliação na área da saúde: conceitos e métodos**. In: HARTZ, Zulmira M.A. (org). Avaliação em saúde: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 1997.

COSTA, Frederico Lustosa; CASTANHAR, José Cezar. Avaliação de programas públicos: desafios conceituais e metodológicos. **Revista de Administração Pública**, v. 37, n. 5, p. 969 a 992-969 a 992, 2003.

DENIS, Jean-Louis. Institucionalização da avaliação na administração pública. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 10, p. s229-s333, 2010.

FERREIRA, Daniele Mendonça et al. Perception of the operating agents about the Brazilian National School Feeding Program. **Revista de Saúde Pública**, v. 53, p.34, 2019.

FRANZESE, Cibele et al. **Reflexões para Ibero-América: avaliação de programas sociais**. Brasília: ENAP, 2009.

GABRIEL, Cristine Garcia. **Programa Nacional de Alimentação Escolar: construção de modelo de avaliação da gestão municipal**. Tese (Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

GABRIEL, Cristine Garcia et al. Avaliação da gestão municipal do Programa Nacional de Alimentação Escolar nos maiores municípios de Santa Catarina, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, p. 2017-2023, 2014.

GABRIEL, Cristine Garcia; GOULART, Gabriela; CALVO, Maria Cristina Marino. Gestão municipal do Programa Nacional de Alimentação Escolar nas capitais da região Sul do Brasil. **Revista de Nutrição**, v. 28, p. 667-680, 2015.

GOULART, Gabriela. **Avaliação da execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar no ensino fundamental**. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

JANNUZZI, Paulo de Martino. **Monitoramento e avaliação de programas sociais: uma introdução aos conceitos e técnicas**. Campinas: Alínea, 2016.

JANNUZZI, Paulo de Martino. Sistema de monitoramento e avaliação de programas sociais: revisitando mitos e recolocando premissas para sua maior efetividade na gestão. **Revista Brasileira de Avaliação**, v. 5, p. 4-27, 2020.

MACHADO, Patrícia Maria de Oliveira et al. Caracterização do Programa Nacional de Alimentação Escolar no Estado de Santa Catarina. **Revista de Nutrição**, v. 26, p. 715-725, 2013.

MALDONADO, Luciana et al. Proposta de educação alimentar e nutricional integrada ao currículo de Educação Infantil e Ensino Fundamental. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, p. e00152320, 2022.

OEI - Organização dos Estados Iberoamericanos para a Educação, a Ciência e a Cultura. Documento técnico 2 – Consultor Carlos Fraga - Diagnóstico e Sistematização das Ações do PNAE. Brasília, 2018.

PEDRAZA, Dixis Figueroa et al. Avaliação do Programa Nacional de Alimentação Escolar: revisão da literatura. **Ciência & saúde coletiva**, v. 23, p. 1551-1560, 2018.

PORRUA, Priscila et al. Avaliação da Gestão do Programa Nacional de Alimentação Escolar sob a ótica do fomento da agricultura familiar. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 28, p. 426-437, 2020.

SANTOS, Sandra Maria Chaves dos; SANTOS, Leonor Maria Pacheco. Avaliação de políticas públicas de segurança alimentar e combate à fome no período de 1995-2002: 1-Abordagem metodológica. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, p. 1029-1040, 2007.

SILVA, Amanda Valente da. **Avaliação do Programa Nacional de Alimentação Escolar em âmbito municipal: subsídios para o desenvolvimento de uma metodologia**. Dissertação (Mestre em Alimentos, Nutrição e Saúde) - Programa de Pós-graduação em Alimentos, Nutrição e Saúde, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2009.

SILVA, Christian Luiz da; MUNIZ, Dalton Metz. Controle social no Programa Nacional de Alimentação Escolar: limites e potencialidades da atuação dos Conselhos no Paraná. **Interações (Campo Grande)**, v. 23, p. 473-488, 2022.

SOARES, Tânia Mara Buranelli. **Uma proposta para análise do PNAE na perspectiva do direito humano à alimentação adequada: desenvolvimento metodológico e aplicação**. Dissertação (Mestre em Alimentos, Nutrição e Saúde) - Programa de Pós-graduação em Alimentos, Nutrição e Saúde, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2012

SOUZA, Celina. Governos locais e gestão de políticas sociais universais. **São Paulo em perspectiva**, v. 18, p. 27-41, 2004.

TANAKA, Oswaldo Yoshimi; MELO, Cristina. **Avaliação de programas de saúde do adolescente: um modo de fazer**. São Paulo: Edusp, 2001.

TROIAN, Alexandre et al. Desempenho dos municípios do Rio Grande do Sul na execução dos recursos do PNAE com a agricultura familiar. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 58, 2020.

VALE, Diôgo et al. Adesão à alimentação escolar por adolescentes brasileiros: determinantes individuais e do contexto escolar. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 637-650, 2021.