

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA

Christiane Paiva Magalhães

Avaliação da gestão do Programa Nacional de Alimentação
Escolar no Instituto Federal de Educação de São Paulo

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação
Nutrição em Saúde Pública para obtenção de título de
Mestre em Ciências

São Paulo
2022

Christiane Paiva Magalhães

Avaliação da gestão do Programa Nacional de Alimentação
Escolar no Instituto Federal de Educação de São Paulo

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação
Nutrição em Saúde Pública para obtenção de título de
Mestre em Ciências

Área de Concentração: Nutrição em Saúde Pública

Orientadora: Profa. Dra. Betzabeth Slater Villar

Versão revisada

São Paulo
2022

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo da Publicação

Ficha elaborada pelo Sistema de Geração Automática a partir de dados fornecidos pelo(a) autor(a)
Bibliotecária da FSP/USP: Maria do Carmo Alvarez - CRB-8/4359

MAGALHÃES, CHRISTIANE PAIVA
Avaliação da gestão do Programa Nacional de Alimentação
Escolar no Instituto Federal de Educação de São Paulo. /
CHRISTIANE PAIVA MAGALHÃES; orientadora BETZABETH SLATER
VILLAR. -- São Paulo, 2022.
104 p.

Dissertação (Mestrado) -- Faculdade de Saúde Pública da
Universidade de São Paulo, 2022.

1. Alimentação escolar. 2. Políticas públicas. 3.
Institutos Federais. 4. Políticas públicas de saúde. 5.
Indicadores de Qualidade em Assistência à Saúde. I. VILLAR,
BETZABETH SLATER, orient. II. Título.

Nome: MAGALHÃES, Christiane Paiva

Título: Avaliação da gestão do Programa Nacional de Alimentação Escolar no Instituto Federal de Educação de São Paulo

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Nutrição em Saúde Pública para obtenção de título de Mestre em Ciências

Aprovado em: 06 de dezembro de 2022

Banca examinadora

Profa. Dra. Betzabeth Slater Villar
Instituição: Faculdade de Saúde Pública- USP
Julgamento: Aprovada

Profa. Dra. Ana Estela Haddad
Instituição: Faculdade de Odontologia- USP
Julgamento: Aprovada

Prof. Dr. Diôgo Vale
Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Julgamento: Aprovada

AGRADECIMENTOS

À Deus e Nossa Senhora Aparecida, que me seguraram pelas mãos em todos os momentos desta trajetória.

À minha mãe, Salete Paiva, que desde sempre me incentivou e cegamente confiou que eu conseguiria alcançar qualquer objetivo que me dispusesse a buscar.

À minha orientadora, Prof^a Betzabeth Slater, que com sua humanidade e olhar atento me guiou para que conseguisse ultrapassar todas as barreiras que surgiram no caminho. Aos demais professores que se esforçaram imensamente para continuar ensinando de forma tão repentina durante a pandemia e nossas aulas remotas.

Aos colegas do IFSP, especialmente ao corpo de nutricionistas que incansavelmente lutam pelos direitos de nossos alunos, à Thaiza Fruneaux, Larissa Tonacio, Felipe Reis e Juliana Aragi, nutricionistas que me ofereceram diversos momentos de carinho e incentivo. Ao pró-reitor de Ensino Reginaldo Victor e a diretoria de assuntos estudantis pelo apoio na coleta dos dados e à pró-reitoria de Administração pelo auxílio com tantas planilhas e dados.

À minha família e amigos por sempre estarem presentes. Ao IFSP e demais servidores, que me apoiaram em toda essa jornada.

Eu sonho mais alto que drones
Combustível do meu tipo? A fome
Pra arregaçar como um ciclone
Pra que amanhã não seja só um ontem
Com um novo nome
(AMARELO de Emicida)

MAGALHÃES, C. P. **Avaliação da gestão do PNAE no Instituto Federal de Educação de São Paulo** 2022. Dissertação - Faculdade de Saúde Pública da USP, São Paulo, 2022.

Introdução: O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é uma das mais antigas políticas de segurança alimentar do país e atende todos os alunos da educação básica do Brasil. Os Institutos Federais são autarquias de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, possuem educação profissionalizante técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados e a educação de jovens e adultos. O lócus deste estudo trata-se do Instituto Federal de São Paulo (IFSP), atualmente com 36 campi mais a reitoria. O IFSP executa o PNAE em seus campi no formato de gestão descentralizada, onde a reitoria é a EEx (entidade executora) e cada um dos campi as UEx (unidades executoras), ficando o Comitê de Alimentação Escolar (órgão consultivo) responsável pela análise técnica dos processos de chamada pública dos campi sem nutricionista. **Objetivos:** Este estudo teve como objetivo avaliar a gestão do PNAE no âmbito do IFSP. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, avaliativo, com coleta de dados primários em cada campi e reitoria. Participaram do processo os servidores técnicos-administrativos de diversos setores relacionados à gestão da alimentação escolar nos campi. Para a avaliação do programa usou-se do instrumento criado por Bicalho *et al* (2022) denominado “Indicadores de desempenho da gestão do PNAE”, sendo utilizado pela primeira vez neste estudo. A ferramenta IQ Cosan foi utilizada para complementar a análise de cardápios. A análise estatística foi realizada através do programa STATA® SE versão 14.1 para Windows. **Resultados:** Evidenciou-se que o IFSP complementa a verba do PNAE na ordem de 37,7% através de outras ações orçamentárias, como a 20RL, destinada ao funcionamento das instituições federais, além de recursos provenientes do Plano Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), apesar disso o IFSP precisa atentar para atender a universalidade proposta pelo PNAE, pois apresentou apenas 90,8% de universalidade de atendimento. 74% do valor do PNAE foi executado em compras da agricultura familiar, porém a análise dos cardápios indicou que apesar de apresentarem bons parâmetros de presença de produtos *in natura* e ultraprocessados, 80% deles ainda necessitam de melhorias, pois apresentaram alta oferta de alimentos restritos e doces. A instituição tem defasagem de mão de obra para alimentação escolar, especialmente de nutricionistas, que foram diretamente relacionados à oferta de almoço e jantar, além da realização de educação alimentar e nutricional. As unidades com auto gestão e parceria com prefeituras para a mão de obra tiveram bons resultados na qualidade da alimentação e universalidade de atendimento. **Conclusão:** A utilização do instrumento de avaliação possibilitou medir o atendimento a dimensões importantes, mostrando que a alimentação escolar no IFSP precisa de melhorias que esbarram em questões orçamentárias, infraestrutura e mão de obra, além da complementação com outras ações orçamentárias. O estabelecimento de uma política institucional de alimentação, a criação de um setor de alimentação escolar para padronização de protocolos e o entendimento de cada unidade como uma EEx podem contribuir para melhorias importantes no panorama da alimentação escolar deste instituto.

PALAVRAS-CHAVE: Alimentação escolar, Políticas públicas, Políticas públicas de saúde, Indicadores de Qualidade em Assistência à Saúde, Programas e políticas de alimentação e nutrição, Institutos Federais

MAGALHÃES, C. P. **Evaluation of PNAE management at Federal Institute of education of São Paulo** 2022. Dissertação - Faculdade de Saúde Pública da USP, São Paulo, 2022.

Introduction: The National School Feeding Program (PNAE) is one of the oldest public food and nutrition security (SAN) policies in the country and serves all elementary, middle and high school students in Brazil. The Federal Institutes are institutions of higher, basic and professional education, pluricurricular and multicampi. One of its objectives is to provide technical vocational education at a secondary level, primarily in the form of integrated courses, for those who finish elementary school and for the public of youth and adult education. The locus of this study is the Federal Institute of Education of Sao Paulo (IFSP), currently with 36 campuses plus the rectory. The IFSP executes the PNAE on its campuses in a decentralized management format, where the rectory is the EEx (executing entity) and each of the campuses is the UEx (executing units), with the School Feeding Committee (consultative body) responsible for the technical analysis of the public call processes of the campuses without a nutritionist. **Objective:** This study aims to analyze how PNAE management has been under the scope of the IFSP. **Methods:** This is a cross-sectional, evaluative study, with the collection of primary data on each campus. Technical-administrative servers related to the administration of school feeding on campuses participated in the process. To evaluate the program, the instrument created by Bicalho et al (2022) called "Performance indicators of PNAE management" was used for the first time in this study. A tool called IQ Cosan was used to complement the analysis. Statistical analysis was performed using STATA® SE version 14.1 for Windows. **Results:** It was evidenced that the IFSP complements the PNAE budget in the order of 42.1% through other budget actions, such as the 20RL, intended for the operation of federal institutions, in addition to resources from the National Student Assistance Plan (PNAES) , despite this, the IFSP needs to pay attention to the universality proposed by the PNAE, as it presented only 90.8% of universal service. 74% of the PNAE value was spent on purchases from family farming, but the analysis of school feeding through meals indicated that despite having good parameters for the presence of *in natura* and ultra-processed products, 80% of them still need improvements, because they had a high supply of restricted foods and sweets. The institution has a lack of manpower for school meals, especially nutritionists, who were directly related to the provision of lunch and dinner, in addition to food and nutrition education. The units with self-management and partnership with city halls for the workforce had good results in the quality of food and universality. **Conclusion:** The use of the evaluation instrument made it possible to measure the attendance to important PNAE dimensions, showing that the school feeding program at the IFSP need improvements that come up against budgetary issues, infrastructure and labor, in addition to complementation with other budgetary lines. The establishment of an institutional food policy, the creation of a school food sector for standardization of protocols and the understanding of each unit as an EEx can contribute to important improvements in the school feeding scenario of this institute.

KEYWORDS: politics of nutrition and food, PNAE, evaluation of programs for food and nutrition.

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|----|
| Tabela 1: Valores do PNAE recebidos e executados pelo IFSP entre 2017 e 2018 | 18 |
| Tabela 2: Análise sintética da execução do PNAE nos Institutos Federais entre 2013-2018 | 24 |
| Tabela 3: Composição dos gastos com alimentação e com alimentos do IFSP em 2019 | |
| Tabela 4: Composição dos gastos com alimentos dos campi do IFSP, participação de cada ação orçamentária em 2019 | 44 |
| Tabela 5: Análise de itens in natura dos cardápios do IFSP de 2019 | 49 |
| Tabela 6: Análise de itens ultraprocessados dos cardápios do IFSP de 2019 | 50 |
| Tabela 7: Valores executados em chamadas públicas para compra de alimentos pelo IFSP em 2019 | 52 |
| Tabela 8: Resumo dos resultados encontrados sobre a gestão do PNAE no IFSP no ano de 2019 conforme instrumento de Bicalho et al, 2022 | 87 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|--|----|
| Gráfico 1: Qualidade da alimentação servida por campi IFSP em 2018 | 20 |
| Gráfico 2- Setores ou função específica (nutricionistas e docentes) dos respondentes desta pesquisa | 42 |
| Gráfico 3- Oferta de alimentação a todos os alunos da educação básica em todos os dias letivos nos campi do IFSP em 2019 | 46 |
| Gráfico 4: Respostas de nutricionistas do IFSP relacionadas à realização de visitas técnicas no ano de 2019 | 47 |
| Gráfico 5: Categorias de alimentação escolar nas unidades do IFSP em 2019 | 54 |
| Gráfico 6- Avaliação dos cardápios de 2019 do IFSP utilizando a ferramenta IQ Cosan | 55 |
| Gráfico 7: Categorias de atividades de Educação Alimentar e Nutricional realizadas nos campi do IFSP em 2019 | 57 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|---|----|
| Quadro 1: Número de alunos por modalidades de curso IFSP (referência: Junho/2018) | 18 |
| Quadro 2: Características da alimentação e local de refeições no IFSP em 2018 | 20 |
| Quadro 3: Instrumento de indicadores de desempenho para avaliação e monitoramento do PNAE | 33 |

| | |
|--|----|
| INTRODUÇÃO | 13 |
| CARACTERIZAÇÃO DOS INSTITUTOS FEDERAIS | 14 |
| GESTÃO DO PNAE NO IFSP | 17 |
| NUTRICIONISTAS NO IFSP | 25 |
| | |
| JUSTIFICATIVA | 28 |
| OBJETIVO GERAL | 29 |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 30 |
| MÉTODOS | 30 |
| Delineamento | 30 |
| FIGURA 1: Mapa da distribuição dos campi do IFSP | 31 |
| Público-alvo | 31 |
| Instrumento de avaliação | 31 |
| Análise dos dados | 38 |
| ASPECTOS ÉTICOS | 39 |
| RESULTADOS | 41 |
| INDICADOR 1 - Execução dos recursos financeiros | 42 |
| INDICADOR 2- Universalidade do atendimento | 44 |
| INDICADOR 3- Monitoramento técnico do programa | 45 |
| INDICADOR 4 - Oferta de alimentos in natura nos cardápios | 46 |
| INDICADOR 5- Uso de produtos ultraprocessados nos cardápios | 49 |
| INDICADOR 6- Apoio à agricultura familiar | 50 |
| INDICADOR 7- Adequação das necessidades nutricionais | 51 |
| INDICADOR 8- Inclusão da Educação Alimentar e Nutricional (EAN) | 54 |
| INDICADOR 9- Necessidades alimentares especiais | 56 |
| INDICADOR 10- Horário das refeições | 57 |
| DISCUSSÃO | 58 |
| Execução dos recursos financeiros | 58 |
| Universalidade do atendimento | 61 |
| Monitoramento técnico do programa | 63 |
| Oferta de alimentos in natura e uso de produtos ultraprocessados no cardápio | 67 |
| Apoio à agricultura familiar | 70 |
| Adequação das necessidades nutricionais | 75 |
| Inclusão da Educação Alimentar e Nutricional | 77 |
| Necessidades alimentares especiais | 79 |
| Horário das refeições | 81 |
| Acerca do uso do Instrumento de avaliação em âmbito federal | 81 |
| CONCLUSÃO | 87 |
| REFERÊNCIAS | 91 |
| ANEXOS | 96 |

| | |
|--|-----|
| ANEXO I- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO | 96 |
| ANEXO II- Questionário online para coleta de dados | 98 |
| ANEXO III -Ofício da Diretoria de Assuntos Estudantis para coleta de dados | 103 |
| ANEXO IV - Valores do PNAE distribuídos por câmpus do IFSP em 2019 | 104 |

INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), regulamentado pela Lei 11.947 de 16 de junho de 2009, é uma das políticas públicas de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) mais antigas do país, e tem como objetivo contribuir para o crescimento biopsicossocial, aprendizagem e rendimento escolar, além de promover a formação de hábitos alimentares saudáveis, sendo considerado um dos maiores e mais abrangentes do mundo no que se refere ao atendimento universal aos escolares e de garantia do direito humano à alimentação adequada e saudável (BRASÍLIA, 2015).

Os eixos garantidos na Lei 11.947/09, definida como a lei da Alimentação Escolar, são: a **Universalização**, abrangendo todos os alunos da educação básica pública, a **participação social**, através dos conselhos de alimentação escolar, o **desenvolvimento sustentável**, através do incentivo de aquisição de gêneros alimentícios diversificados, produzidos em âmbito local e de agricultores e empreendedores rurais familiares com prioridade à comunidades indígenas e quilombolas, **educação alimentar e nutricional** e o **direito à alimentação escolar** (BRASÍLIA, 2015). A Lei 11.947 e posteriormente em 2013, a Resolução CD/FNDE nº26 trouxeram também a inclusão dos alunos de ensino médio e cursos técnicos no programa, considerando estas etapas de ensino como educação básica também (BRASIL, 2009; BRASIL, 2013)

Em 2020 houve a divulgação de uma nova resolução para o programa, a Resolução nº 06 de 08 de maio de 2020, revogando então as Resoluções CD/FNDE 26/2013, 4/2015, 1/2017 e 18/2018. Esta nova resolução altera algumas importantes ações de gestão do programa e, ao mesmo tempo, consolida regras estabelecidas em resoluções anteriores; além disso, tem como maior ponto positivo a reafirmação das diretrizes da alimentação escolar estabelecidas na Lei nº 11.947/2009, que estão voltadas ao emprego da alimentação saudável e adequada, à universalidade da educação alimentar, à utilização de alimentos variados, tendo em vista garantir a segurança alimentar e nutricional dos alunos, de forma igualitária e com respeito às diferenças biológicas entre idades e condições de saúde.

A terceirização, que fica permitida em seu Art. 13, indica que a EEx pode firmar contratos com pessoas jurídicas fornecedoras ou prestadoras de serviços de alimentação coletiva, desde que atendam aos requisitos alimentares do programa. Ela também acrescenta a possibilidade de tomada de preços através do Painel Eletrônico,

facilitando o processo para definição do preço da licitação ou chamada pública (art. 28, inciso III).

Concomitantemente com a nova regulamentação do programa, ocorreu a pandemia do vírus Sars-CoV-2, que incluiu, em seus diversos desdobramentos, um aumento drástico de pessoas sofrendo de fome crônica e conseqüente incremento global da insegurança alimentar, sendo ainda mais urgente a garantia das condições de sobrevivência, como a disponibilidade de alimentos, através de ações governamentais. Além do mais, o fechamento das escolas a partir de março de 2020 deixou um imenso contingente de estudantes sem acesso às refeições diárias fornecidas pelo PNAE, contribuindo para a insegurança alimentar de muitos dos escolares e suas famílias (GURGEL *et al*, 2020).

Durante esse período, verificou-se a entrega de kits de alimentos às famílias dos estudantes, pagamento de auxílio financeiro e um pouco mais rara a manutenção da distribuição de alimentos nas escolas, porém em alguns estados e capitais não foram observadas quaisquer medidas vinculadas ao PNAE (GURGEL *et al*, 2020). A suspensão das aulas desestruturou as compras do PNAE, repercutindo negativamente sobre os sistemas de abastecimento locais e agricultura familiar, a Res. nº02/2020 permitiu então, em caráter excepcional, a distribuição de itens alimentícios adquiridos via PNAE às famílias dos alunos (SCHNEIDER *et al*, 2020).

Após a retomada de aulas e fim do estado de calamidade, os maiores desafios no cumprimento da nova resolução estão na adesão das exigências do cardápio, que o separa por modalidades de ensino e tempo de permanência na escola, restringe substancialmente a oferta de preparações doces ou açúcar de adição, solicita a inclusão de itens *in natura*, alimentos fontes de ferro heme, além de limitar bebidas lácteas, biscoito, pães e bolos. As exigências nutricionais aqui citadas têm por objetivo tornar o cardápio escolar ainda mais nutritivo e variado, porém ainda esbarram em problemas estruturais como falta de recursos financeiros para complementação, mão-de-obra e espaço físico para a correta execução do programa (COSTA, 2015; TONACIO *et al*, 2019).

CARACTERIZAÇÃO DOS INSTITUTOS FEDERAIS

Os Institutos Federais são autarquias de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e *multicampi*, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino. São detentores de

autonomia patrimonial e de gestão. Um de seus objetivos é fornecer **educação profissionalizante técnica de nível médio**, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos, promovendo a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior (BRASIL, 2008; COSTA, 2015), nestes cursos está o maior público atendido pelo PNAE nesta instituição. O *status* de instituto só foi alcançado no ano de 2008 através da Lei 11.892/08 que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, criando os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (MEC, 2016).

Em 2019, a Rede Federal possuía 38 reitorias de Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, uma Universidade Tecnológica Federal do Estado do Paraná (UTFPR), 2 Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET), 23 escolas Técnicas filiadas a universidades federais, o Colégio Pedro II e seus respectivos *campi* (PNP, 2021). O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) conta atualmente com 37 *campi*.

Institutos Federais (IF's) são instituições que possuem uma grande pluralidade de cursos: além da educação técnica de nível médio, há cursos de educação de jovens e adultos (EJA), cursos de formação inicial e continuada ofertados à comunidade externa (cursos FIC), cursos superiores de tecnologia, licenciatura, bacharelado e pós-graduação *lato e stricto sensu*, tornando-se um órgão com características muito peculiares, desde o público atendido até a formação e atuação de seus docentes.

Tem em seu organograma um diretor-geral e dois diretores adjuntos na esfera educacional e administrativa em cada câmpus¹. A diretoria geral (DRG) do câmpus é um órgão de assistência direta e imediata ao Reitor e cabe a ele dirigir e orientar as atividades do câmpus, supervisionando e acompanhando as atividades de natureza administrativa e educacional. A direção adjunta administrativa (DAA) é um setor subordinado à Direção-Geral e tem como principal atribuição coordenar, supervisionar, avaliar e controlar as atividades relativas à administração do órgão. Dentre as atividades desenvolvidas por este setor estão a gestão financeira e orçamentária, gestão de recursos humanos, gestão de materiais e patrimônio, bem como o acompanhamento das licitações e gestão dos contratos administrativos. A direção educacional (DAE) é também subordinada à direção-geral e tem como

¹ Câmpus- unidade de ensino das escolas federais; *Campi*- plural de câmpus

principais funções acompanhar os projetos pedagógicos, aplicação das legislações relacionadas ao ensino além acompanhar e avaliar os processos de ensino-aprendizagem².

As instituições federais de ensino técnico e superior estão sob a lei nº 12.711 de 29 de agosto de 2012 e o decreto nº 7.824 de 11 de outubro de 2012 no que concerne à reserva de 50% das vagas para alunos oriundos de escolas públicas e, destas, reserva de 50% para alunos com renda familiar bruta igual ou inferior a 1,5 salário mínimo, assim sendo, é comum nos campi dos IF's uma alta taxa de alunos em vulnerabilidade social. (BRASIL, 2012a; BRASIL, 2012b)

Pereira (2017) cita, em seu estudo em um campus do IFSP, que enquanto o público do ensino técnico concomitante e subsequente tem como interesse o trabalho e abrange um recorte de idade amplo, o ensino técnico integrado ao médio costuma ser em tempo integral, impedindo o aluno de trabalhar e com média de idade entre 15 e 19 anos. Ainda em seu estudo encontramos:

“Quanto à educação profissional, a impossibilidade de neutralidade é marcante no seu percurso histórico; sempre destinada claramente às classes trabalhadoras...”
(p.11)

“Marcada pela existência de um ensino dualista e fragmentado, a legislação educacional coloca em evidência o desinteresse do Estado pela formação do trabalhador como detentor de conhecimento e autonomia.”
(p.15)

Considerando este cenário, discutir o direito humano à alimentação adequada e à alimentação escolar, eixos do PNAE, torna-se ainda mais fundamental.

² Informações retiradas dos sítios de alguns câmpus do IFSP. Disponíveis em <https://www.ifsp.edu.br/sobre-o-campus>

GESTÃO DO PNAE NO IFSP

Atualmente o IFSP executa o PNAE em seus *campi* no formato de gestão descentralizada ou escolarizada conforme indicado no Art. 8º na Resolução 06/2020:

II – gestão descentralizada ou escolarizada: a EEx repassa recursos financeiros para UEx das unidades escolares, que adquirem diretamente os gêneros alimentícios para o preparo e distribuição da alimentação escolar.

A reitoria é a EEx (entidade executora) e cada um dos câmpus as UEx (unidades executoras), ficando o Comitê de Alimentação Escolar responsável pela análise técnica dos processos de chamada pública dos câmpus sem nutricionista³. Os Institutos Federais recebem o valor do PNAE em parcela única nos primeiros meses do ano.

Cada câmpus executa a alimentação escolar de forma diferente, porém, podemos classificar nos seguintes cenários:

- 1) Autogestão completa - o campus se responsabiliza pela mão-de-obra, compra de gêneros alimentícios e manutenção dos equipamentos
- 2) Terceirização completa - o campus repassa a uma empresa terceirizada, contratada através de licitação, a responsabilidade pela mão-de-obra, compra de gêneros alimentícios e manutenção dos equipamentos.
- 3) Terceirização de mão-de-obra - o campus repassa a uma empresa terceirizada a responsabilidade pela mão-de-obra apenas, e assume para si a compra dos gêneros alimentícios e manutenção dos equipamentos. A empresa é contratada através de licitação.
- 4) Parceria com prefeituras - neste caso temos cenários diferentes, desde prefeituras que fornecem mão-de-obra “emprestada” ao IF (nutricionista, merendeiras, auxiliares de cozinha) até prefeituras que fornecem a refeição aos alunos do IF em troca de espaço ou salas de aula no campus, cursos promovidos pelo IF para a comunidade, capacitação de funcionários, parcerias com empresas, etc.

³ Comitê de Alimentação Escolar - instituído pela Portaria nº 1398 de 23 de abril de 2019, formado por pedagogos, diretores gerais e nutricionistas tem caráter consultivo e sua principal função é garantir a execução do PNAE no âmbito do IFSP através do auxílio técnico dos nutricionistas, pois poucos câmpus contam com este profissional em seu quadro de servidores.

Com relação à qualidade da refeição servida temos campus com apenas uma modalidade de preparação, a chamada - merenda seca- nome utilizado para denominar alimentos industrializados embalados individualmente e prontos para consumo (biscoitos salgados ou doces, cookies, sucos, mini bolos, bebida láctea, achocolatado, etc) servidos uma ou duas vezes por dia a depender do tipo de curso do aluno (técnico subsequente/concomitante, técnico integrado ao ensino médio ou EJA), campus com refeições mais merenda seca, câmpus com apenas uma refeição e campus que não oferecem nenhum tipo de alimentação. As refeições também variam bastante, podendo ser preparadas no próprio campus, transportadas por empresa terceirizada ou entregue no formato de marmita.

Quanto ao espaço físico para alimentação, a grande maioria não possui refeitório, utilizando copas, espaços adaptados próprios ou cedidos por outro órgão público (como as prefeituras dos municípios que se encontram cada campus).

Temos o desafio de receber diversas modalidades de ensino e de faixas etárias no mesmo ambiente e horário, com alguns *campi* oferecendo alimentação gratuita apenas aos alunos do ensino técnico integrado que passam o dia todo na escola, outros também aos alunos dos cursos técnicos concomitantes/subsequentes, EJA e alguns *campi* ainda oferecem alimentação a todos os alunos regularmente matriculados (incluindo educação básica, cursos superiores e pós-graduação) com pagamento de valor mínimo.

Os nutricionistas relatam o não atendimento das necessidades energéticas e proteicas diárias (adversidade encontrada desde a resolução anterior), dificuldades em realizar chamadas públicas por falta de mão-de-obra e espaços para manipular produtos *in natura*, dificuldade para encontrar fornecedores de gêneros alimentícios provenientes da agricultura familiar prontos para consumo, baixa adesão de agricultores e cooperativas pois os valores de PNAE por campus são baixos e pouco interesse dos gestores em complementar o recurso da alimentação escolar (TONACIO *et al*, 2019).

O PNAE atendeu cerca de 358 mil alunos nas escolas federais no ano de 2019, perfazendo um pouco mais de R\$ 39 milhões em recursos, cobrindo desde creches até ensino médio e EJA.⁴ Esses dados mostram como a abrangência do atendimento

⁴ Valores informados à autora pela Coordenação Geral do PNAE (CGPAE) e Coordenação de Execução Financeira da Alimentação (COEFA) do FNDE, autarquia vinculada ao Ministério da Educação em novembro de 2020.

do programa aumentou substancialmente nos últimos anos, considerando que em 2015, nessas mesmas escolas, foram atendidos cerca de 295 mil alunos com aproximadamente R\$ 25 milhões.

A seguir, dados de execução da verba e porcentagem de gastos em compras da agricultura familiar do IFSP:

Tabela 1: Valores do PNAE recebidos e executados pelo IFSP entre 2017 e 2018

| ANO | VALOR RECEBIDO | EXECUTADO | % EM COMPRAS DE AGRICULTURA FAMILIAR |
|------|----------------|--------------|--------------------------------------|
| 2017 | 1.143.036,00 | 1.141.059,74 | 70,9 |
| 2018 | 1.554.734,00 | 1.554.726,41 | 76,2 |

FONTE: TONACIO *et al*, 2019

Os quadros abaixo elencam os dados sobre condições de alimentação, número de alunos e modalidades atendidas em cada câmpus levantados pelo corpo de nutricionistas do IFSP no ano de 2018 com auxílio dos servidores relacionados ao tema através de *e-mail* institucional:

Quadro 1: Número de alunos por modalidades de curso IFSP (referência: Junho/2018)

| CAMPUS | Número de alunos por modalidades de curso | | | |
|--------|---|----------------------------|-----|--------------------------|
| | Integrado | Concomitante / Subsequente | EJA | Total da educação básica |
| 1 | 233 | 226 | NA* | 459 |
| 2 | 336 | 155 | 37 | 528 |
| 3 | 438 | 121 | NA | 559 |
| 4 | 201 | 189 | NA | 390 |
| 5 | 276 | 495 | NA | 771 |
| 6 | 291 | 275 | NA | 566 |
| 7 | 136 | 162 | NA | 298 |
| 8 | 185 | 136 | NA | 321 |
| 9 | 229 | 42 | NA | 271 |
| 10 | 79 | 420 | NA | 479 |
| 11 | 317 | 104 | NA | 421 |

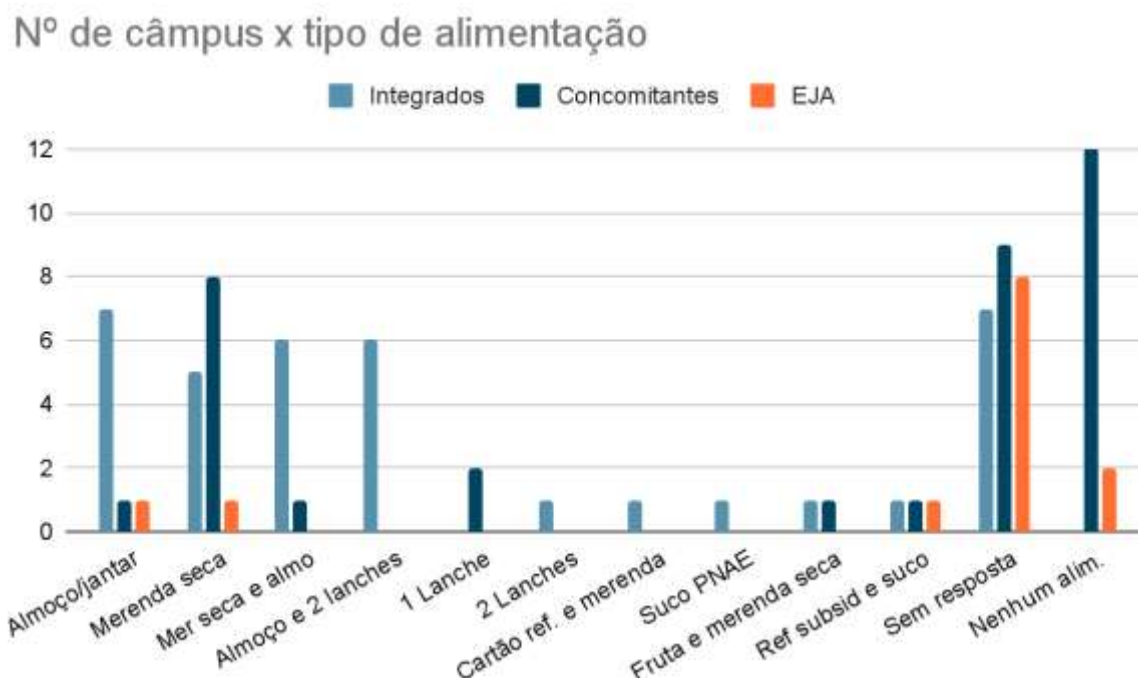
| | | | | |
|--------------|-------------|-------------|------------|--------------|
| 12 | 568 | 129 | 44 | 741 |
| 13 | 160 | 559 | 67 | 786 |
| 14 | 293 | 288 | NA | 581 |
| 15 | 78 | 131 | NA | 209 |
| 33 | 145 | 411 | NA | 556 |
| 16 | 162 | 74 | NA | 236 |
| 17 | 191 | 297 | NA | 488 |
| 34 | 115 | 89 | 36 | 240 |
| 18 | 294 | NA | 45 | 339 |
| 19 | 183 | 128 | NA | 311 |
| 20 | 193 | 69 | NA | 262 |
| 21 | 212 | 373 | NA | 585 |
| 22 | 263 | 345 | NA | 608 |
| 23 | 238 | 324 | NA | 562 |
| 24 | 124 | 198 | NA | 322 |
| 35 | 336 | 250 | NA | 586 |
| 25 | 160 | 636 | NA | 796 |
| 26 | 79 | NA | NA | 79 |
| 27 | 822 | 602 | 108 | 1532 |
| 28 | 334 | 88 | NA | 422 |
| 29 | 307 | 132 | 63 | 502 |
| 36 | 40 | 375 | NA | 422 |
| 30 | 285 | 543 | NA | 828 |
| 31 | 142 | 21 | NA | 163 |
| 32 | 312 | 126 | NA | 438 |
| TOTAL | 8757 | 8513 | 400 | 17670 |

*Não se aplica

FONTE: Dados coletados pelo corpo de nutricionistas em 2018

No gráfico seguinte podemos observar os tipos de alimentação que eram ofertadas em cada câmpus naquele ano:

Gráfico 1: Qualidade da alimentação servida por campi IFSP em 2018



FONTE: Desenvolvido pela autora, dados coletados pelo corpo de nutricionistas do IFSP (2018)

No quadro seguinte podemos observar, entre os campi que responderam ofertar algum tipo de alimento, como se dava a gestão administrativa:

Quadro 2: Características da alimentação e local de refeições no IFSP em 2018

| CAMPUS | Aos campi que ofertam refeições, como ocorre: | Qual o espaço físico destinado à alimentação dos alunos nesse campus? |
|-----------------|--|---|
| | a) Refeição transportada terceirizada b) Produção no campus por terceirizada c) Marmitta terceirizada d) Parceria com prefeitura (descrever) e) Outros (descrever) | |
| Avaré | e) Autogestão c/ mão de obra contratada e parceria com a prefeitura | Espaço adaptado |
| Barretos | B | Espaço cedido |
| Birigui | d) A prefeitura possui cozinha piloto e a mesma refeição servida nas outras unidades de ensino é ofertada aos alunos do IF. O pagamento é feito mediante licitação e chamada pública de produtos escolhidos pela prefeitura no valor do acordo | Refeitório próprio |

| | | |
|------------------------------|---|--------------------------------|
| Boituva | d) A prefeitura possui contrato com uma empresa terceirizada para produção de refeições da rede municipal. Ela cedeu ao IF profissionais e alimentos aos alunos do curso integrado. A comida é preparada na cozinha do campus com acompanhamento da nutricionista da prefeitura | Espaço adaptado |
| Bragança Paulista | SR | SR |
| Campinas | SR | SR |
| Caraguatatuba | d) A prefeitura contrata uma empresa que prepara e serve o almoço dos alunos do curso integrado no espaço comum do campus | Espaço adaptado |
| Catanduva | e) Autogestão com mão de obra contratada | Refeitório próprio |
| Guarulhos | C | Refeitório próprio |
| Hortolândia | d) A prefeitura contrata uma empresa que prepara e serve o almoço aos alunos dos cursos integrados do IF | Refeitório próprio |
| Ilha Solteira | d) A prefeitura produz a alimentação (cozinha piloto) e entrega na unidade. Os servidores do IF fazem a distribuição | Espaço adaptado |
| Itapetininga | d) A prefeitura cede merendeira | Espaço adaptado |
| Itaquaquecetuba | C | Espaço adaptado |
| Jundiaí | SR | SR |
| Matão | C | Espaço adaptado fora do campus |
| Piracicaba | SR | SR |
| Pres. Epitácio | SR | SR |
| São Carlos | C | Espaço adaptado |
| São João da Boa Vista | e) Mão de obra terceirizada para a distribuição dos lanches | Espaço adaptado |
| São José dos Campos | A | Refeitório próprio |
| São Miguel Paulista | C | Espaço adaptado |
| São Paulo | A | Refeitório próprio |
| São Roque | C | Espaço adaptado |
| Sertãozinho | SR | SR |
| Sorocaba | SR | SR |
| Suzano | B | Refeitório próprio |
| Tupã | d) A prefeitura entrega a merenda escolar produzida pela cozinha piloto a todos os alunos sem | Refeitório próprio |

| | |
|-------------|---|
| Votuporanga | contrapartida do IF d) A prefeitura fornece alimento e pessoal para fazer o processamento/distribuição através de empresa terceirizada. Em contrapartida o IF oferece cursos dentro das áreas de interesse da prefeitura Espaço adaptado |
|-------------|---|

*SR - sem resposta

FONTE: Levantamento realizado pelo corpo de nutricionistas do IFSP em 2018

Dos dados apresentados acima, podemos notar que o IFSP é o maior dos Institutos Federais do Brasil, com 36 *campi* mais a reitoria espalhados pelo Estado de São Paulo e também com uma realidade de alimentação escolar extremamente diversa.

A alimentação escolar no IFSP é mantida através da junção de algumas ações orçamentárias, cada qual com sua política de uso:

- **PNAE**: verba destinada apenas para a compra de gêneros alimentícios e com regras bem definidas sobre quais gêneros podem ser adquiridos, voltada apenas aos alunos da educação básica. É vedada a compra de itens que façam parte do cenário da alimentação (como gás de cozinha, utensílios) e mão de obra.
- **PNAES** (Programa Nacional de Assistência Estudantil): verba que abrange todos os alunos matriculados, incluindo educação básica, cursos superiores, pós-graduação e de formação continuada nos Institutos Federais. Apoiar a permanência e êxito de estudantes de baixa renda matriculados nas instituições federais de ensino. O objetivo é viabilizar a igualdade de oportunidades entre todos os estudantes e contribuir para a melhoria do desempenho acadêmico a partir de medidas que buscam combater situações de repetência e evasão. O programa oferece assistência à moradia estudantil (incluindo a manutenção dos alojamentos de estudantes), alimentação (incluindo os restaurantes universitários), transporte, saúde (inclusive odontológica em alguns IFs), inclusão digital, cultura, esporte, creche e apoio pedagógico. As ações são executadas pela própria instituição de ensino, que acompanha e avalia o desenvolvimento do programa. Cada instituição regulamenta como a verba deve ser dividida e executada, como por exemplo se o estudante receberá um auxílio alimentação ou se a alimentação será garantida através do pagamento a um serviço terceirizado de alimentação.

- Ação 20RL: Essa ação atende às atividades gerais de custeio e manutenção das instituições da rede federal de educação profissional, científica e tecnológica, assegurando a manutenção de suas atividades principais (água, luz, segurança, equipamentos) e investimentos na instituição (como pequenas obras e reformas). Ela também pode ser utilizada para compra de alimentos e pagamento de terceiros.
- Emendas parlamentares: o parlamentar cria uma emenda vinculada a uma determinada ação orçamentária, que pode ser voltada tanto para o funcionamento das instituições quanto para apoiar a permanência de alunos de baixa renda nos cursos de educação profissional e tecnológica, combatendo a evasão e a repetência. Os recursos também podem ser executados na forma de auxílios ou bolsas para alimentação, transporte, alojamento, atendimento em saúde, etc. As emendas estão sujeitas a submissão e aprovação de projetos dos gestores das UEx e EEx para os parlamentares, variam os valores anuais e não são fixas.

É importante ressaltar que o IFSP, com seus 37 *campi* cobre grande parte do Estado de São Paulo, sendo uma ferramenta muito importante para a educação neste Estado.

NUTRICIONISTAS NO IFSP

Apesar do ingresso dos cursos técnicos integrados ao ensino médio e técnicos concomitantes (todos cursos de educação básica) no escopo do IFSP já estar bem estabelecido, não havia nutricionistas em seu quadro de servidores até o ano de 2016, e a verba referente ao PNAE era devolvida ao Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) anualmente, devido um dos critérios técnicos e operacionais para a execução do programa ser a presença de um nutricionista responsável técnico.

Ressalta-se que, em se tratando de Instituição Federal, o orçamento é regido pelos princípios orçamentários de unidade (uno, ou seja, deve existir apenas um orçamento para dado exercício financeiro e para determinado ente, contendo todas as receitas e despesas), pela universalidade (aliado ao princípio da unidade) e pela anualidade ou periodicidade (o orçamento deve ser elaborado e autorizado para um determinado período de tempo, chamado exercício financeiro, e que corresponde ao civil), por este motivo o valor do PNAE não poderia ser reprogramado para o próximo ano civil⁵

A tabela a seguir, desenhada por Vilela *et al* (2020), demonstra o montante dos recursos destinados aos Institutos Federais e o valor das devoluções entre os anos de 2013 e 2018:

Tabela 2: Análise sintética da execução do PNAE nos Institutos Federais entre 2013-2018

| ANO | ORÇAMENTO DESCENTRALIZADO | ORÇAMENTO RETORNADO AO FNDE |
|------|---------------------------|-----------------------------|
| 2013 | 12.378.680,00 | 7.042.231,68 |
| 2014 | 18.214.340,00 | 10.893.926,18 |
| 2015 | 19.334.236,00 | 9.207.032,07 |
| 2016 | 21.158.860,00 | 9.441.610,39 |
| 2017 | 27.506.715,60 | 11.533.439,51 |
| 2018 | 31.773.586,00 | 10.849.443,30 |

Fonte: Vilela *et al*, 2020 com dados da COEFA⁶

⁵ Orçamento da União - Princípios orçamentários - disponível em: <https://www2.camara.leg.br/orcamento-da-uniao/cidadao/entenda/cursopo/principios>

⁶ COEFA - Coordenação de Execução Financeira da Alimentação, ligada ao Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE)

As ações do nutricionista no âmbito do IF estão sob três legislações basicamente: o Plano de Cargos e Carreira dos Técnico-Administrativos em Educação (PCCTAE), o PNAE e a Resolução CFN nº 465/2010.

Dos 37 *campi* paulistas, apenas 13 (Avaré, Barretos, Birigui, Catanduva, Guarulhos, Itaquaquecetuba, Pirituba, Presidente Epitácio, Registro, São Carlos, São Paulo, Sertãozinho e Suzano) e a reitoria contam com nutricionistas atualmente. O PCCTAE exige deste profissional a graduação em nutrição, inscrição no respectivo conselho, e, junto com as demais legislações citadas acima, deixam o escopo de ações deste profissional extremamente generalista e denso, perpassando a área administrativa de compras e fiscalizações de contratos, gestão de Unidades de Alimentação em Nutrição (UAN's), controle higiênico-sanitário, assistência nutricional à comunidade escolar, assessoria nas áreas de ensino, pesquisa e extensão além das funções inerentes aos cargos de servidores públicos, como a composição de comissões e auxílio nas demandas específicas de seu setor de lotação, desta forma, as ações de educação alimentar e nutricional (EAN) ficam sem espaço tanto nas atividades diárias deste profissional quanto na matriz curricular e carga horária dos discentes.

A Resolução nº6/2020 (e mesmo a Resolução anterior) determina que os órgãos públicos devem destinar, obrigatoriamente, 30% do total da verba repassada pelo FNDE para aquisição de gêneros alimentícios na compra direta junto à agricultura familiar, ampliando a demanda pública de produtos e conseqüente incremento no setor, além de garantir uma melhor qualidade no cardápio direto, já que, idealmente, os produtos são provenientes de regiões muito próximas e frescos. Porém, muitos dos IF's não possuem local para manipulação, situam-se em regiões afastadas e periféricas, além de não possuírem mão-de-obra para tal, visto que os cargos de copeiros, auxiliares de nutrição e dietética e técnicos em nutrição foram extintos oficialmente em 2018 pelo decreto nº 9262/18, que extingue cargos efetivos vagos e aqueles que vierem a vagar dos quadros de pessoal da administração pública federal, além de vedar a abertura de concurso público e provimento de vagas adicionais para estes cargos (BRASIL, 2018). Tal situação dificulta a aquisição de gêneros *in natura* e minimamente processados, como preconiza o Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014), além da alegação constante dos gestores da falta de recursos para garantir uma alimentação variada e nutritiva, já que o PNAE é um programa com recurso de caráter complementar, cabendo às entidades executoras,

neste caso cada câmpus, a disponibilização de outras fontes de recurso, uma vez que a alimentação escolar é atribuição dos três níveis de governo (federal, estadual e municipal). No âmbito dos IF's, a grande maioria dos campi utilizam a Política de Assistência Estudantil através da **Política Nacional de Assistência Estudantil** (PNAES) (BRASIL, 2010) como recurso base para alimentação escolar e o PNAE como complemento.

O PNAES tem na alimentação do discente uma das estratégias para garantir um melhor desempenho escolar, porém abrange outras dimensões que contribuem para a permanência e êxito dos alunos, como apoio à formação acadêmica, atendimento de saúde, moradia e transporte (BRASIL, 2010).

Tonacio *et al* (2019) também citam que além dos entraves já colocados anteriormente, os nutricionistas do IFSP enfrentam impasses para a execução do PNAE devido à estrutura diferenciada dos institutos, dificultando o cumprimento integral da legislação.

JUSTIFICATIVA

O tema da alimentação escolar tem abrangência internacional e tem ganhado destaque no cenário global, e desta forma, cada vez mais são necessários estudos com foco nos processos de implementação a fim de garantir mais efetividade no vínculo entre as esferas governamentais, compras e abastecimento de alimentos por organizações da sociedade civil (VILELA *et al*, 2018).

Este campo de pesquisa instiga a investigação da execução do Programa geralmente em nível municipal ou estadual, enquanto que poucos trabalhos analisam o PNAE sob a ótica dos Institutos Federais, desconsiderando que os mesmos são potenciais compradores da agricultura familiar. Os poucos estudos existentes mostram que a execução do programa tem sido de difícil operacionalização nestes Institutos (FREITAS, 2017; VILELA *et al*, 2022).

De acordo com Costa e Castanhar (2003), historicamente, na administração pública brasileira não há a preocupação de avaliar programas públicos, concentrando a produção de conhecimento técnico principalmente para os processos de formulação de programas em detrimento de sua implementação e avaliação.

Os mesmos autores também citam:

“A avaliação sistemática, contínua e eficaz desses programas pode ser um instrumento fundamental para se alcançar melhores resultados e proporcionar uma melhor utilização e controle dos recursos neles aplicados, além de fornecer aos formuladores de políticas sociais e aos gestores de programas dados importantes para o desenho de políticas mais consistentes e para a gestão pública mais eficaz.”

Costa e Castanhar, 2003

A avaliação é uma fase crucial para a eficiência de uma política pública, e quando não realizada periodicamente há prejuízos na transferência, controle normativo e social além do exercício responsável da administração pública. Ela envolve análises críticas do processo de execução e do impacto das ações, ou seja, das modificações produzidas por aquela política (JAIME, 2019).

Os estudos em gestão de saúde e políticas públicas mostram que para uma política pública de saúde ser eficaz e eficiente é necessário avaliar, verificando sua implementação e atendimento dos resultados almejados; posto isto e dados os números cada vez maiores de verbas e alunos atendidos pelo PNAE, justificam-se estudos que corroborem para o acompanhamento periódico do atendimento de suas diretrizes e gestão (SOUZA, 2006; TANAKA E MELO, 2001).

Sabe-se que o PNAE no âmbito do IFSP ainda carece de avaliações dos processos técnico-administrativos na esfera da gestão, e a realização de investigações *in loco*, que possibilitem entender os entraves de cada reitoria, já foram recomendadas por Vilela *et al* (2020), dada a capilaridade e características de cada IF. Desta forma, este estudo pretende medir, comparar e emitir um juízo de valor sobre a gestão para, posteriormente, proporcionar aos gestores um panorama dos principais pontos que facilitam e/ou dificultam a implementação do PNAE em sua totalidade nos IFs e particularmente no IFSP.

OBJETIVO GERAL

- Avaliar a gestão do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP)

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar a gestão do PNAE no IFSP utilizando indicadores de desempenho
- Verificar diferenças no desempenho da gestão nas unidades (*campi*) com nutricionistas
- Descrever os fatores facilitadores e dificultadores na execução do PNAE no âmbito do IFSP

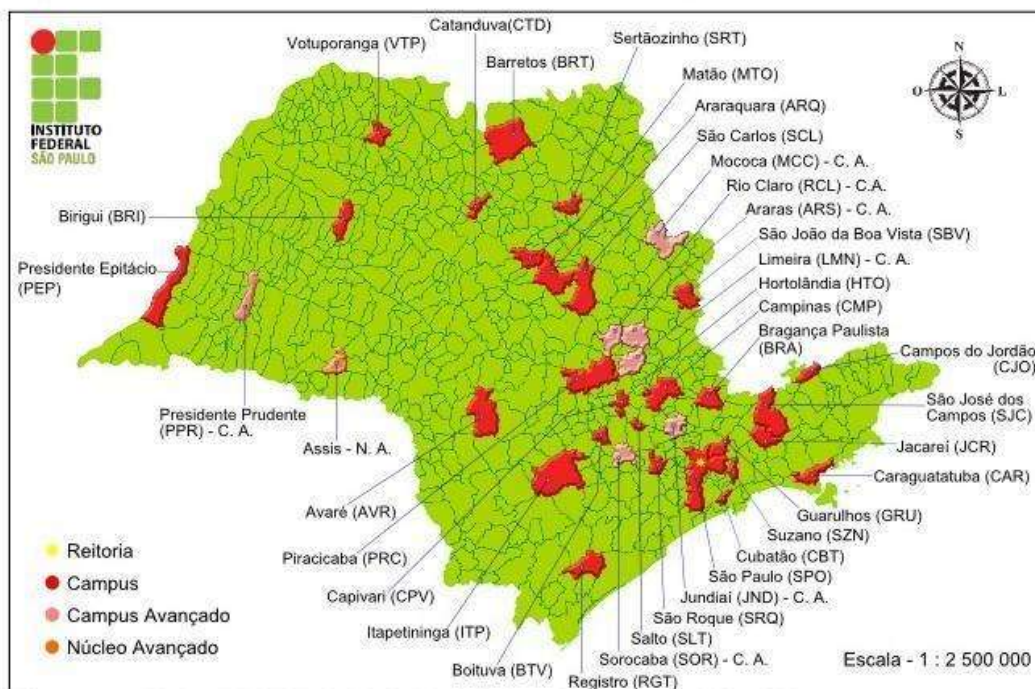
MÉTODOS

Delineamento

Trata-se de um estudo transversal, avaliativo, com coleta de dados primários nos 37 *campi* do IFSP, conforme figura abaixo:

FIGURA 1: Mapa da distribuição dos campi do IFSP

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - Mapa dos Campi - 2014



Os dados coletados são referentes à execução do PNAE no ano de 2019, visto que durante o ano de 2020 e 2021, por conta da pandemia mundial e do cenário de calamidade pública, o recurso proveniente do PNAE foi utilizado de forma excepcional por não haver aulas presenciais, conforme instruído na portaria IFSP nº 2337, de 26 de junho de 2020.

Público-alvo

Servidores técnicos-administrativos relacionados à administração dos câmpus (direção geral, direção administrativa, direção educacional, setores relacionados às licitações como Coordenadoria de Licitações e Contratos, Coordenadoria de Controle de Finanças, Coordenadoria de Almoxarifado e Patrimônio) além das Comissões Especiais de Compras de Alimentação Escolar.

Instrumento de avaliação





























A avaliação do programa se deu através de aplicação de instrumento validado criado por Bicalho *et al* (2022) denominado “Indicadores de desempenho da gestão

do PNAE”, proposto para mensurar o desempenho da gestão do programa nas diversas esferas governamentais com o objetivo de viabilizar iniciativas de monitoramento e avaliação.

























A utilização do instrumento elaborado por Bicalho *et al* (2022) justifica-se pela robustez dos métodos empregados e pela ausência de indicadores para avaliação e monitoramento com evidência de validade para o PNAE no âmbito federal.

O instrumento contém uma matriz com 13 indicadores, onde cada um tem parâmetros definidos e frequência ideal de avaliação, conforme tabelas abaixo:

QUADRO 3: Instrumento de indicadores de desempenho para avaliação e monitoramento do PNAE

| Indicador | Objetivo | Medida | Parâmetro ^a (%) | Frequência | |
|---|--|---|--|------------|-----------|
| Execução dos recursos financeiros (I ₁) | Medir o aporte de recursos financeiros próprios da Entidade Executora utilizados na aquisição de alimentos, complementar a verba do PNAE repassada pelo FNDE | (Valor dos recursos financeiros próprios da Entidade Executora utilizados na aquisição de alimentos + valor total dos recursos financeiros repassados pelo PNAE) x 100 ^(b) |  Manter/Avançar | ≥ 15 | Anual |
| | | |  Atentar | 15 – 11 | |
| | | |  Revisar | 10 – 5 | |
| | | |  Priorizar | < 5 | |
| Universalidade do atendimento (I ₂) | Verificar o atendimento da alimentação escolar para todos os estudantes matriculados durante o período letivo de forma ininterrupta | (Nº de dias letivos com atendimento de alimentação escolar a todos os estudantes matriculados ^(c) ÷ nº total de dias letivos) x 100 |  Manter/Avançar | 100 | Anual |
| | | |  Atentar | 99 – 90 | |
| | | |  Revisar | 89 – 80 | |
| | | |  Priorizar | < 80 | |
| Monitoramento técnico do programa (I ₃) | Monitorar a execução do programa de alimentação escolar nas escolas por meio de visita técnica do nutricionista responsável técnico ou quadro técnico ^(d) | (Nº total de visitas de nutricionistas do PNAE para monitoramento do programa nas escolas ^(e) ÷ nº total de escolas) x 100 |  Manter/Avançar | ≥ 70 | Semestral |
| | | |  Atentar | 69 – 41 | |
| | | |  Revisar | 20 – 40 | |
| | | |  Priorizar | < 20 | |
| Oferta de alimentos <i>in natura</i> nos cardápios (I ₄) | Averiguar a oferta de preparações com alimentos <i>in natura</i> ^(f) nos cardápios escolares | (Nº de preparações com alimento <i>in natura</i> ^(g) ÷ nº total de itens do cardápio da semana) x 100 |  Manter/Avançar | ≥ 30 | Mensal |
| | | |  Atentar | 29 – 11 | |
| | | |  Revisar | 10 – 5 | |
| | | |  Priorizar | < 5 | |
| Uso de produtos ultraprocessados ^(h) nos cardápios (I ₅) | Averiguar o uso de produtos ultraprocessados nos cardápios escolares | (Nº de vezes que cada produto do grupo ultraprocessados é oferecido no cardápio da semana ⁽ⁱ⁾ ÷ nº total de itens do cardápio da semana) x 100 |  Manter/Avançar | < 30 | Mensal |
| | | |  Atentar | 30 – 45 | |
| | | |  Revisar | 46 – 69 | |
| | | |  Priorizar | ≥ 70 | |
| Apoio à agricultura familiar (I ₆) | Identificar os recursos financeiros alocados na aquisição de gêneros alimentícios produzidos pela agricultura familiar | (Valor de recursos financeiros ^(j) gastos na aquisição de alimentos da agricultura familiar ÷ valor total de recursos financeiros repassados pelo FNDE) x 100 |  Manter/Avançar | ≥ 30 | Anual |
| | | |  Atentar | 29 – 15 | |
| | | |  Revisar | 14 – 5 | |
| | | |  Priorizar | < 5 | |
| Adequação das necessidades nutricionais ^(k) (I ₇) | Avaliar adequação dos macronutrientes dos cardápios escolares em relação aos valores de referência das necessidades nutricionais dos estudantes | (Nº de cardápios com adequação das necessidades nutricionais dos macronutrientes na semana ÷ nº total de cardápios da semana) x 100 |  Manter/Avançar | ≥ 70 | Semestral |
| | | |  Atentar | 69 – 41 | |
| | | |  Revisar | 40 – 20 | |
| | | |  Priorizar | < 20 | |

Continuação do quadro 3

| Indicador | Objetivo | Medida | Parâmetro ^a (%) | Frequência |
|--|---|---|--|------------|
| Promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno (I ₈) | Investigar a existência de ações de promoção, proteção e de apoio ao aleitamento materno pelos Centros de Educação Infantil (CEI) | $(N^{\circ} \text{ de CEI com ações de incentivo ao aleitamento materno}^{(b)} + n^{\circ} \text{ total de CEI}) \times 100$ |  Manter/Avançar ≥ 50 | Semestral |
| | | |  Atentar 40 – 31 | |
| | | |  Revisar 30 – 10 | |
| | | |  Priorizar < 10 | |
| Inclusão da Educação Alimentar e Nutricional (I ₉) | Identificar a inclusão da EAN nas escolas como estratégia de estímulo às práticas alimentares e estilos de vida saudáveis dos estudantes | $(N^{\circ} \text{ de escolas que realizaram atividades educativas}^{(b)} \text{ sobre alimentação e nutrição} + n^{\circ} \text{ total de escolas}) \times 100$ |  Manter/Avançar ≥ 50 | Anual |
| | | |  Atentar 49 – 30 | |
| | | |  Revisar 29 – 10 | |
| | | |  Priorizar < 10 | |
| Necessidades alimentares especiais ^(m) (I ₁₀) | Verificar o atendimento das necessidades alimentares especiais dos estudantes | $(N^{\circ} \text{ estudantes atendidos em suas necessidades alimentares específicas pelas escolas} + n^{\circ} \text{ total de estudantes que solicitaram o atendimento específico}) \times 100$ |  Manter/Avançar ≥ 100 | Semestral |
| | | |  Atentar 99 – 80 | |
| | | |  Revisar 79 – 50 | |
| | | |  Priorizar < 50 | |
| Adesão à alimentação escolar (I ₁₁) | Medir o percentual de estudantes que referiram consumir a alimentação preparada pela escola. | $(N^{\circ} \text{ de estudantes que aderiram a, no mínimo, uma refeição da alimentação escolar no dia} + n^{\circ} \text{ de estudantes presentes na escola no dia}) \times 100$ |  Manter/Avançar ≥ 70 | Semestral |
| | | |  Atentar 69 – 50 | |
| | | |  Revisar 49 – 30 | |
| | | |  Priorizar < 30 | |
| Controle Social da alimentação escolar (I ₁₂) | Avaliar a participação do conselho de alimentação escolar (CAE) no controle social do programa | $[(N^{\circ} \text{ escolas visitadas pelo CAE} + n^{\circ} \text{ total de escolas}) \times \text{Peso do porte populacional}^{(b)}] \times 100$ |  Manter/Avançar ≥ 30 | Semestral |
| | | |  Atentar 29 – 21 | |
| | | |  Revisar 10 – 20 | |
| | | |  Priorizar < 10 | |
| Horário das refeições (I ₁₃) | Identificar a compatibilidade dos horários das refeições do tipo lanche, almoço e jantar servidas pelas escolas com os horários social e biologicamente aceitos | $(N^{\circ} \text{ escolas que fornecem refeições em horário social e biologicamente aceitos}^{(b)} + n^{\circ} \text{ total de escolas}) \times 100$ |  Manter/Avançar ≥ 60 | Semestral |
| | | |  Atentar 60 – 41 | |
| | | |  Revisar 40 – 20 | |
| | | |  Priorizar < 20 | |

Bicalho *et al*, 2022

Segundo Vieira-da-Silva (2018), a avaliação é um importante componente do processo de gestão, sendo que a complexidade deste processo é variável de uma organização para outra, por este motivo foram selecionados apenas 10 dos 13 indicadores da matriz, excluindo-se os indicadores que tratam da promoção do aleitamento nos centros de educação infantil, pois o alunado do IFSP especificamente é composto por indivíduos a partir de 14 anos de idade (porém existem outras escolas no âmbito federal que atendem o público infantil), o indicador do controle social, já que os entes federais não respondem ao Conselho de Alimentação Escolar (CAE), pois

apesar da enorme importância deste órgão fiscalizador e de sua participação social, a Lei 11947/09 não incluiu as escolas federais, como pode ser visto em seu Art. 18:

Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios instituirão, no âmbito de suas respectivas jurisdições administrativas, Conselhos de Alimentação Escolar - CAE, órgãos colegiados de caráter fiscalizador, permanente, deliberativo e de assessoramento (BRASIL, 2009)

O outro indicador não utilizado do instrumento é o que trata da adesão à alimentação escolar, devido a dificuldade de cruzar os dados relativos a quantos alunos efetivamente comeram ao menos uma refeição na escola e os presentes naquele dia, sendo a coleta destes dados realizada quase dois anos após os fatos.

A escolha dos indicadores vai de encontro à recomendação de utilização de mais de um indicador para uma avaliação efetiva proposta por Tanaka e Melo (2001), além de levar em consideração a obtenção de dados a curto prazo.

A seguir, uma breve descrição de cada indicador e como foram feitas as respectivas coletas de dados:

- Indicadores 1 e 6 – Execução dos recursos financeiros e Apoio à agricultura familiar foram obtidos através de dados abertos da reitoria do IFSP considerando a execução orçamentária no ano de 2019, sendo verificada a complementação de verbas para alimentação escolar através do montante de recursos total utilizado, a porcentagem correspondente ao PNAE e as compras provenientes de agricultura familiar. Através da pro-reitoria de administração foi possível obter o valor gasto apenas com alimentos, excluindo-se os gastos com serviços, utensílios e insumos secundários.

De acordo com nossa Constituição Federal, a alimentação escolar é dever de todos os entes do Estado, pois o direito à educação se estende à efetivação de outras etapas, como transporte e alimentação, desta forma, o PNAE é um programa suplementar que atualmente conta com os seguintes valores repassados por aluno por dia letivo:

- Ensino fundamental e médio: R\$ 0,36
- Educação de jovens e adultos: R\$ 0,32
- Ensino integral: R\$ 1,07

- Indicador 2 – Este indicador tem como objetivo verificar o atendimento da alimentação escolar para todos os estudantes matriculados durante o período letivo de forma ininterrupta. Ele é calculado a partir da divisão do número de dias letivos com alimentação escolar a todos os alunos matriculados pelo número total de dias letivos. Foi obtido através de pergunta no questionário *online* em cada câmpus, sobre os dias letivos com atendimento da alimentação escolar e número total de dias letivos no ano de 2019.
- Indicador 3 – Monitoramento técnico do programa obtido através da consulta aos nutricionistas em atividade no IFSP no ano de 2019, avaliando a cobertura deste profissional nos *campi* do IFSP
- Indicadores 4 e 5 – Este indicador avalia a oferta de alimentos *in natura* e ultraprocessados nos cardápios e foi obtida através da análise da composição dos cardápios enviados com o apoio do Guia Alimentar para a População Brasileira (2014).
- Indicador 7 – A adequação às necessidades nutricionais deveria ser analisada com auxílio da ferramenta PlanPNAE (disponibilizada pelo FNDE) a partir da avaliação de 1 semana de cardápio de 2019 enviados pelas unidades escolares (mesmo cardápio enviado para os indicadores 4 e 5), porém, todos os cardápios vieram sem os per capita e descrição incompletas dos itens. Como não foi possível fazer análise de atendimento de macro e micronutrientes, utilizamos outra ferramenta também disponibilizada pelo FNDE, denominada Índice de qualidade da Coordenação de Segurança Alimentar e Nutricional (IQ Cosan) e assim avaliar parâmetros qualitativos importantes que devem ser obedecidos nos cardápios do PNAE.

O IQ COSAN é um instrumento elaborado no programa Excel, que por meio da concessão de pontos, analisa os cardápios da alimentação escolar de acordo com quatro parâmetros:

- Presença de seis grupos de alimentos
 1. cereais e tubérculos;
 2. feijões;
 3. legumes e verduras;
 4. frutas in natura;
 5. leites e derivados;
 6. carnes e ovos;
- Presença de alimentos regionais e da sociobiodiversidade;
- Diversidade semanal das refeições ofertadas;
- Ausência de alimentos classificados como restritos, proibidos e alimentos ou preparações doces.

Ao final da avaliação destes parâmetros, a ferramenta soma a pontuação daquele cardápio e também mostra avisos através de legendas sobre a quantidade de preparações doces, baixa oferta de frutas e hortaliças e diversidade semanal de acordo com o número de refeições. O score do IQ COSAN varia entre 0 e 95 pontos e classifica os cardápios em Inadequado (0 a 45,9 pontos), Precisa de melhoras (46 a 75,9 pontos) e Adequado (76 a 95 pontos)⁷. A presença de alimentos regionais e da sociobiodiversidade foi pontuada positivamente quando os cardápios apresentaram tais alimentos da região sudeste. A própria ferramenta traz uma aba com a descrição desses alimentos por regiões. A lista dos alimentos regionais foi baseada na 2ª edição do Caderno de Alimentos Regionais Brasileiros do Ministério da Saúde (2015). Os alimentos considerados proibidos foram pontuados negativamente.

- Indicadores 8, 9 e 10 – Inclusão da Educação Alimentar e Nutricional (EAN), Atendimento aos alunos com necessidades alimentares especiais (alergias, doenças crônicas como hipertensão e diabetes, intolerância, dislipidemias, etc) e horário das refeições dentro do biologicamente aceito foram coletados através do formulário *online*. O termo “necessidades alimentares especiais” foi exemplificado como alergias, doenças crônicas como hipertensão e diabetes, intolerância, dislipidemias, etc. Consideramos EAN como atividades educativas com o tema de alimentação e nutrição desenvolvida pela escola com a finalidade pedagógica, tais como: horta, roda de conversa, palestras, apresentação de alimentos, contação de histórias, oficina culinária, degustação de alimentos, socialização e exploração do cardápio escolar, planejamento e organização do espaço do refeitório, visita a feiras e sacolões e também a inclusão deste tema nos projetos político-pedagógicos dos câmpus (PPP) e projetos pedagógicos de curso (PPC), todos estes exemplos foram incluídos no formulário para auxiliar aos respondentes. O horário social e biologicamente aceito também está descrito no instrumento, que indica para as refeições de almoço o horário ideal é entre 11 e 14 horas, de jantar a partir das 17 horas e de lanche nos horários de intervalos dessas refeições principais.

A escolha dos indicadores também segue as recomendações de Tanaka e Melo (2001), que reforçam que os melhores indicadores são aqueles que podem ser

⁷ <https://www.asbran.org.br/noticias/iq-cosan-e-importante-instrumento-para-o-pnae> - acesso em 10 de outubro de 2022

utilizados de forma contínua, pois a melhor análise é dada quando se pode verificar a tendência dos indicadores, tirando o foco da precisão dos dados.

Análise dos dados

As informações obtidas dos *campi* foram organizadas e compiladas no programa Microsoft Excel® versão Professional 2013. Os resultados dos dados de caracterização dos *campi*, bem como os dos indicadores do instrumento utilizado foram expressos em valores relativos e/ou absolutos.

Quanto às variáveis categóricas comparadas entre *campi* com e sem nutricionista e presença de cardápio, educação alimentar e nutricional, atendimento de necessidades alimentares especiais, tipo de alimentação, número de refeições e qualidade do cardápio, foram utilizados testes estatísticos de comparação entre esses dois grupos. Para as variáveis qualitativas, foi utilizado o Teste Exato de Fisher, com nível de significância $p < 0,05$.

Para as variáveis numéricas (porcentagem de dias de oferta de alimentação, porcentagem de alimentos *in natura* e minimamente processados no cardápio, porcentagem de alimentos ultraprocessados no cardápio e pontuação do cardápio na ferramenta IQ Cosan), foi aplicado o teste de normalidade *Shapiro-Wilk*, além da análise visual dos gráficos de distribuição das observações em comparação a uma distribuição normal. Como os testes evidenciaram que todas as variáveis supracitadas apresentaram uma distribuição diferente da normal, foi utilizado o teste de *Mann-Whitney* para amostras não paramétricas, com nível de significância $p < 0,05$.

Para testar a hipótese de que *campi* com nutricionista gastam mais com alimentação, foram realizados testes de comparação entre grupos: *t student* (para variáveis paramétricas) e *Mann-Whitney* (para amostras não paramétricas). Para a análise de relação entre a qualidade do cardápio e valores gastos, foram feitos testes de correlação de Pearson com cada ação orçamentária, valor total gasto com alimentos e valores ajustados para a quantidade de alunos, correlacionando-as com os indicadores de qualidade do cardápio: porcentagem de alimentos *in natura* e minimamente processados, porcentagem de alimentos ultraprocessados e pontuação do cardápio no instrumento IQ Cosan.

As análises foram realizadas no software estatístico STATA® SE versão 14.1 para Windows.

ASPECTOS ÉTICOS

O estudo foi submetido aos Comitês de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Saúde Pública da USP e do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo. Todos os participantes que concordaram em participar do estudo foram previamente esclarecidos sobre os objetivos e natureza da pesquisa através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) enviados aos nutricionistas e gestores da alimentação escolar por meio de formulário eletrônico na plataforma *Google forms*.

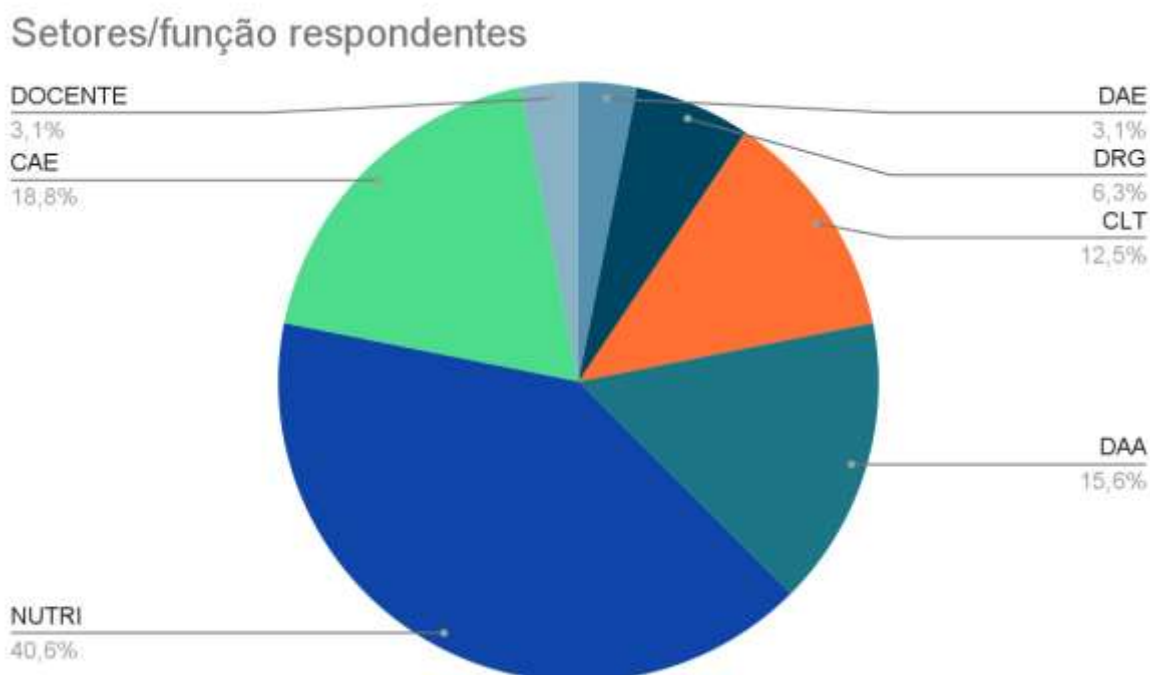
Aprovação na Plataforma Brasil sob o nº CAAE 44374221.6.0000.5421

RESULTADOS

Dos 37 *campi*, 32 unidades IFSP responderam ao formulário online, correspondendo a 89% do total dos *campi*. Os nomes dos *campi* respondentes serão omitidos a fim de preservar o sigilo das informações coletadas pela autora, sendo utilizadas legendas numeradas.

O *link* do formulário de pesquisa foi enviado juntamente com um ofício da Diretoria de Assuntos Estudantis (DAEST- pertencente à Pró-reitoria de Ensino) a todos os diretores adjuntos educacionais, além dos setores responsáveis por compras e licitações, nutricionistas e demais servidores reconhecidamente envolvidos com a alimentação escolar na instituição através do *e-mail* institucional. Recebemos respostas de diversos setores, sendo os nutricionistas os principais respondentes (40,6% das respostas) seguidos pelos diretores adjuntos administrativos (15,6%) e coordenação de apoio ao ensino (18,8%), os demais setores e funções podem ser vistos no gráfico abaixo.

Gráfico 2- Setores ou função específica (nutricionistas e docentes) dos respondentes desta pesquisa



Fonte: Dados coletados pela autora

INDICADOR 1 - Execução dos recursos financeiros

Conforme já detalhado anteriormente, o IFSP tem como Entidade Executora a reitoria, desta forma, nos foi enviada uma planilha com a execução financeira da alimentação escolar no ano de 2019 de todos os *campi* do IFSP (cada campus é considerado uma Unidade executora - UEx).

Tabela 3: Composição dos gastos com alimentação e com alimentos do IFSP em 2019

| Origem do recurso | Alimentação (R\$) | Alimentos(R\$) | % do total gasto com alimentos |
|-----------------------|---------------------|---------------------|--------------------------------|
| PNAE | 0 | 1.907.649,85 | 42,4 |
| Emendas parlamentares | 0 | 68.154,70 | 1,5 |
| 20RL | 4.020.841,09 | 1.426.961,59 | 31,7 |
| PNAES | 2.137.179,12 | 1.098.533,94 | 24,4 |
| TOTAL: | 6.158.020,21 | 4.501.300,08 | 100 |

Fonte: Dados coletados pela autora

Para o cálculo da efetiva complementação do PNAE, foram utilizados apenas os dados de gastos com alimentos, ou seja, os gastos de cada ação orçamentária para a compra de gêneros alimentícios, seja por licitação ou chamada pública. Os valores gastos com insumos (gás, utensílios, etc) e serviços terceirizados como entrega de marmitas e pagamento de mão de obra por exemplo não foram considerados. Desta forma, houve complementação do recurso proveniente do PNAE na ordem de 37,7%, portanto, de acordo com o indicador utilizado, a complementação está no parâmetro de manter/avançar.

A segunda maior ação orçamentária que compôs os gastos com alimentos do IFSP em 2019 foi a 20RL, que representou 31,7% do valor total. Naquele ano, apenas 1 câmpus utilizou-se de emenda parlamentar para compra de alimentos, o que representou apenas 1,5% do total de gastos.

Quando olhamos cada campus de forma individualizada, podemos notar que a composição dos gastos com alimentos variam entre si, com unidades adquirindo

alimentos apenas com o recurso do PNAE e outras com utilização das quatro ações orçamentárias.

Tabela 4: Composição dos gastos com alimentos dos *campi* do IFSP, participação de cada ação orçamentária em 2019

| CAMPUS | PNAE (%) | PNAES (%) | 20RL (%) | Emendas (%) |
|--------|----------|-----------|----------|-------------|
| 1 | 100 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 84,1 | 0 | 15,9 | 0 |
| 3 | 13 | 15 | 72 | 0 |
| 4 | 62,5 | 37 | 0,5 | 0 |
| 5 | 61,8 | 38,2 | 0 | 0 |
| 6 | 19,4 | 20,9 | 59,7 | 0 |
| 7 | 100 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | 37,9 | 0 | 62,1 | 0 |
| 9 | 82,5 | 0 | 17,5 | 0 |
| 10 | 100 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | 62,4 | 14,9 | 22,7 | 0 |
| 12 | 31,8 | 0 | 68,2 | 0 |
| 13 | 40,3 | 0 | 59,7 | 0 |
| 14 | 100 | 0 | 0 | 0 |
| 15 | 100 | 0 | 0 | 0 |
| 16 | 100 | 0 | 0 | 0 |
| 17 | 35,7 | 13,4 | 50,8 | 0 |
| 18 | 50,1 | 17,9 | 32 | 0 |
| 19 | 9,2 | 58,4 | 4,1 | 28,3 |
| 20 | 26,6 | 0 | 72,9 | 0 |
| 21 | 96,5 | 3,5 | 0 | 0 |
| 22 | 100 | 0 | 0 | 0 |
| 23 | 85,2 | 14,8 | 0 | 0 |
| 24 | 21,6 | 5,8 | 72,6 | 0 |
| 25 | 100 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | |
|----|------|------|------|---|
| 26 | 0 | 0 | 100 | 0 |
| 27 | 100 | 0 | 0 | 0 |
| 28 | 54,9 | 0 | 45,1 | 0 |
| 29 | 9,7 | 25,2 | 65,1 | 0 |
| 30 | 50,7 | 49,3 | 0 | 0 |
| 31 | 95,2 | 0 | 4,8 | 0 |
| 32 | 46,5 | 0 | 53,5 | 0 |
| 33 | 75,4 | 24,6 | 0 | 0 |
| 34 | 43,1 | 0 | 56,9 | 0 |
| 35 | 100 | 0 | 0 | 0 |
| 36 | 34,5 | 0 | 65,5 | 0 |

Fonte: dados coletados pela autora

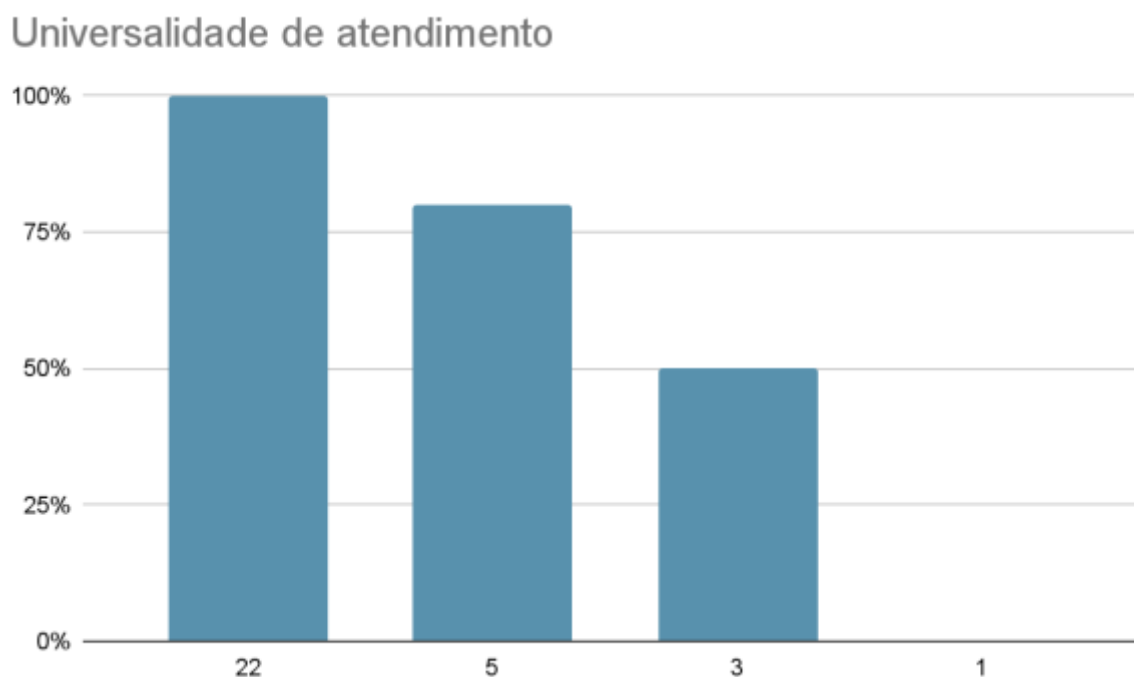
INDICADOR 2- Universalidade do atendimento

Dos 32 *campi* respondentes, um deles não soube informar em quantos dias letivos efetivamente ofertou alimentação a todos os alunos da educação básica, desta forma, a média foi calculada com as respostas de 31 *campi*, resultando em 90,8% de universalidade de atendimento dos alunos atendidos pelo PNAE no IFSP.

Um campus declarou que não ofertou alimentação escolar para todos os alunos da educação básica em nenhum dia letivo, 22 *campi* ofertaram alimentação a todos os alunos da educação básica em todos os dias letivos e 3 *campi* ofertaram alimentação apenas em metade dos dias letivos, outros 5 *campi* atenderam todos os alunos da educação básica em um pouco mais de 75% dos dias letivos.

Nos parâmetros estabelecidos pelo instrumento utilizado, é necessário atentar (entre 90 e 99%), sinalizando que este parâmetro apresenta avanços, porém precisa ser aperfeiçoado.

Gráfico 3- Oferta de alimentação a todos os alunos da educação básica em todos os dias letivos nos campi do IFSP em 2019



Fonte: elaborado pela autora

INDICADOR 3- Monitoramento técnico do programa

O objetivo deste indicador é monitorar a execução do programa por meio de visita técnica de nutricionista responsável técnico ou quadro técnico, e seu cálculo se dá pelo número total de visitas de nutricionistas do PNAE para monitoramento do programa nos *campi* por mês pelo número total de *campi*. Cabe ressaltar aqui que houve adaptação do instrumento no termo “campi”, onde inicialmente estava previsto “escolas”.

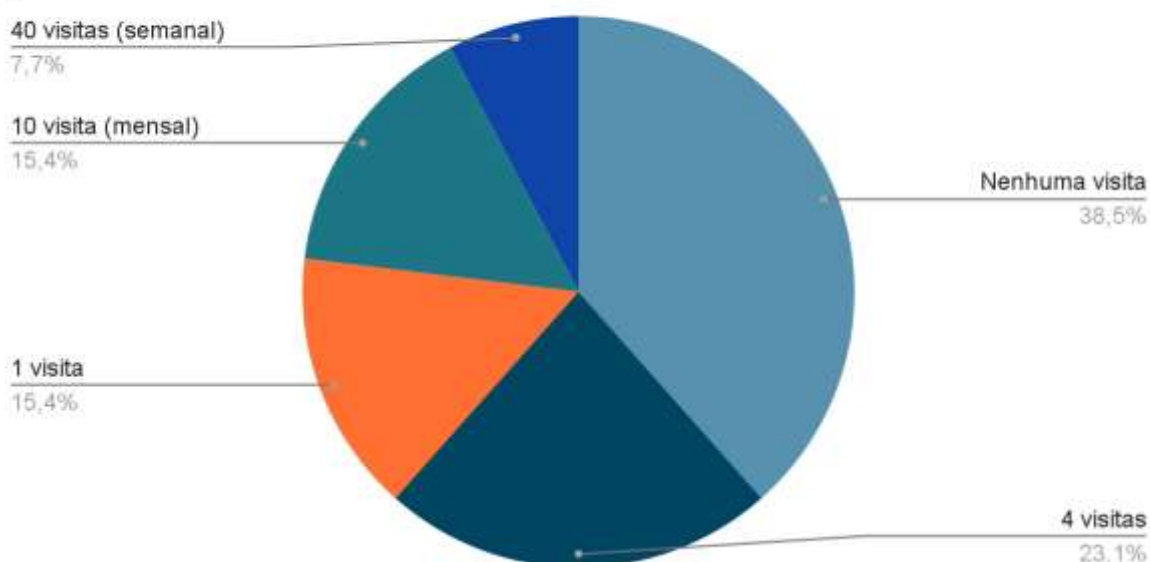
Dos 14 nutricionistas efetivos do IFSP, apenas 13 responderam à pesquisa. A saber cada profissional é responsável apenas por seu câmpus, desta forma, não é possível realizar o cálculo deste indicador como sugere o instrumento: $n^{\circ}\text{total de visitas nas escolas por mês} / n^{\circ}\text{ de escolas} \times 100$, pois o denominador sempre será 1.

Neste contexto, somente é possível realizar uma descrição do número de visitas realizadas por este profissional no câmpus para o qual é contratado. Do total de *campi* do IFSP, apenas 37,8% contam com nutricionistas em seu quadro de servidores.

Dos campi com nutricionistas respondentes (n=13), 38,5% não realizaram nenhuma visita com preenchimento de relatório ou *check list* (modelo de visita discriminado no instrumento de avaliação) durante o ano de 2019, 7,7% dos nutricionistas realizam visitas semanais e 15,4% visitas mensais.

Gráfico 4: Respostas de nutricionistas do IFSP relacionadas à realização de visitas técnicas no ano de 2019

Número de visitas técnicas durante o ano de 2019 com preenchimento de relatório



Fonte: dados coletados pela autora

INDICADOR 4 - Oferta de alimentos *in natura* nos cardápios

Cabe ressaltar que o cardápio é atividade privativa do nutricionista, porém, para a realização da chamada pública muitas vezes é solicitado pela procuradoria anexar ao processo um cardápio básico com no mínimo os itens que serão adquiridos com aquela compra.

Um campus enviou as atas de registro de empenho e programação de entregas, porém não foi possível estabelecer um cardápio a partir dos documentos enviados, outro enviou o estudo de demanda utilizado pela reitoria para elaborar a compra de alimentos através do Sistema de Registro de Preços (SRP), além de outro

campus que enviou o anexo do termo de referência com a descrição do objeto de chamada pública.

Recebemos também a relação de itens que foram adquiridos em uma chamada pública, com a periodicidade e meses de entrega, o que também impossibilita a observância de um cardápio. Um campus enviou um cardápio datado do ano de 2018, porém relatou que o cardápio se manteve no ano de 2019 (portanto foi incluído no estudo) e outro enviou o cardápio com descrição apenas da proteína e guarnição, sem a descrição dos acompanhamentos como arroz, feijão, saladas e sobremesa, elaborado por uma empresa terceirizada. Sendo assim, 15 campi enviaram cardápios utilizados em 2019, que foram elaborados pelo responsável técnico efetivo, em outras palavras, nutricionistas que atuam no próprio campus, pela nutricionista lotada na reitoria, pela equipe responsável de fazer o processo licitatório/ chamada pública (nos campi sem nutricionista) ou também elaborados por nutricionistas dos municípios onde cada câmpus se situa (servidores do município).

Para realizar o cálculo deste indicador, consideramos os alimentos *in natura* e minimamente processados, além dos ingredientes culinários e preparações culinárias que tenham como base esses ingredientes. O instrumento de avaliação orienta utilizar o Guia Alimentar para a População Brasileira (GAPB) (2014) como apoio teórico, nele encontramos:

“Alimentos minimamente processados correspondem a alimentos *in natura* que foram submetidos a processos de limpeza, remoção de partes não comestíveis ou indesejáveis, fracionamento, moagem, secagem, fermentação, pasteurização, refrigeração, congelamento e processos similares que não envolvam agregação de sal, açúcar, óleos, gorduras ou outras substâncias ao alimento original.”

GAPB, pg 30

“Embora uma alimentação nutricionalmente balanceada possa conter apenas alimentos *in natura* ou minimamente processados, grãos, raízes e tubérculos, farinhas, legumes e verduras, carnes e pescados são habitualmente consumidos na forma de preparações culinárias salgadas ou doces feitas com óleos, gorduras, sal ou açúcar. Esses produtos são utilizados nas cozinhas das casas das pessoas ou nas cozinhas de restaurantes para temperar, misturar e cozinhar alimentos *in natura* ou minimamente processados e para com eles criar preparações culinárias agradáveis ao paladar.”

GAPB, pg 32

Na tabela a seguir estão descritas as avaliações de cada câmpus:

Tabela 5: Análise de itens *in natura* dos cardápios do IFSP de 2019

| CAMPUS | Nº de preparações <i>in natura</i> ou minimamente processadas na semana | Nº total de itens do cardápio da semana | % |
|--------------|---|---|------|
| 2 | 24 | 35 | 68,5 |
| 3 | 42 | 56 | 75,0 |
| 4 | 36 | 40 | 90,0 |
| 11 | 29 | 32 | 90,6 |
| 13 | 39 | 70 | 55,7 |
| 16 | 36 | 40 | 90,0 |
| 18 | 47 | 55 | 85,4 |
| 20 | 26 | 27 | 96,2 |
| 21 | 37 | 45 | 82,2 |
| 22 | 39 | 45 | 86,6 |
| 24 | 42 | 70 | 60,0 |
| 27 | 101 | 111 | 90,9 |
| 28 | 38 | 52 | 73,0 |
| 29 | 0 | 10 | 0 |
| 30 | 32 | 35 | 91,4 |
| MÉDIA | | | 75,7 |

Em média, os cardápios enviados tem 75,74% de produtos *in natura* ou minimamente processados em sua composição. De acordo com o instrumento de análise, esta porcentagem está dentro do parâmetro “manter/avançar”, que recomenda que os cardápios tenham >30% de produtos *in natura* ou minimamente processados em sua composição.

Um câmpus não teve nenhum item *in natura* ou minimamente processado em sua composição, e seis unidades tinham mais de 90% de cardápios compostos por esta categoria.

O teste de Pearson com cada ação orçamentária e os valores gastos com alimentos mostrou correlação inversa entre a porcentagem de alimentos *in natura* e

o uso da 20RL, ou seja, o maior valor gasto dessa rubrica está associado com menor porcentagem de alimentos *in natura*, relação não encontrada ao correlacionar com o uso das demais rubricas, como o PNAE e PNAES. Não foi possível fazer essa análise com o uso de emendas parlamentares pois naquele ano apenas um câmpus adquiriu alimentos com esse tipo de ação orçamentária.

INDICADOR 5- Uso de produtos ultraprocessados nos cardápios

Para a classificação como ultraprocessado utilizamos a definição do GAPB (2014):

“Alimentos ultraprocessados são formulações industriais feitas inteiramente ou majoritariamente de substâncias extraídas de alimentos (óleos, gorduras, açúcar, amido, proteínas), derivadas de constituintes de alimentos (gorduras hidrogenadas, amido modificado) ou sintetizadas em laboratório com base em matérias orgânicas como petróleo e carvão (corantes, aromatizantes, realçadores de sabor e vários tipos de aditivos usados para dotar os produtos de propriedades sensoriais atraentes). Técnicas de manufatura incluem extrusão, moldagem, e pré-processamento por fritura ou cozimento.”

GAPB, pg 41

Tabela 6: Análise de itens ultraprocessados dos cardápios do IFSP de 2019

| CAMPUS | Nº de produtos ultraprocessados na semana | Nº total de itens do cardápio da semana | % |
|--------|---|---|------|
| 2 | 6 | 35 | 17,1 |
| 3 | 9 | 56 | 16,0 |
| 4 | 1 | 40 | 2,5 |
| 11 | 1 | 32 | 3,1 |
| 13 | 24 | 70 | 34,2 |
| 16 | 3 | 40 | 7,5 |
| 18 | 8 | 55 | 14,5 |
| 20 | 1 | 27 | 3,7 |
| 21 | 8 | 45 | 17,7 |
| 22 | 1 | 45 | 2,2 |
| 24 | 19 | 70 | 27,1 |

| | | | |
|--------------|----|-----|------|
| 27 | 10 | 111 | 9,0 |
| 28 | 11 | 52 | 21,1 |
| 29 | 10 | 10 | 100 |
| 30 | 0 | 35 | 0 |
| MÉDIA | | | 18,4 |

Em média, os cardápios enviados (n=15) tem 18,4% de produtos ultraprocessados em sua composição. De acordo com o instrumento de análise, esta porcentagem está dentro do parâmetro “manter/avançar”, que recomenda que os cardápios devem apresentar um percentual inferior a 30% de produtos ultraprocessados em sua composição. Uma unidade teve 100% de seu cardápio baseado nesses produtos e outra unidade não teve nenhum item ultraprocessado em seu cardápio.

O teste de Pearson com cada ação orçamentária e os valores gastos com alimentos mostrou correlação direta entre a porcentagem de alimentos ultraprocessados e o uso da 20RL, ou seja, o maior valor gasto dessa rubrica está associado com maior porcentagem de alimentos ultraprocessados nos cardápios, associação não encontrada com as demais ações (PNAE e PNAES).

INDICADOR 6- Apoio à agricultura familiar

O IFSP, naquele ano, realizou as compras de agricultores familiares através de chamadas públicas, com dispensa de licitação, conforme recomendado pela Resolução FNDE nº26/2013, vigente na época. O valor total referente ao PNAE repassado ao IFSP no ano de 2019 foi de R\$ 1.907.649,85, conforme informações disponibilizadas pelo FNDE. Desse valor 99.9% foi executado. De acordo com a pró-reitoria de administração, foram empenhados R\$ 1.412.519,58 em compras de agricultores familiares, correspondentes a 74% do valor do PNAE repassado pelo FNDE. Neste sentido, podemos afirmar que de acordo com o artigo 14 da Lei 11.947/09, o IFSP cumpre com a obrigação da compra de alimentos da AF igual ou superior a 30 %, portanto, este indicador teve seu parâmetro atingido, devendo manter/avançar.

Parte das compras realizadas com as outras ações orçamentárias também foram executadas através de chamadas públicas, que é um processo mais simples para os agricultores familiares e suas organizações. A chamada pública assegura os princípios da legalidade e eficiência, além de possibilitar atender às especificidades necessárias à aquisição de alimentos diretamente do produtor (Hirata *et al*, 2017) . A tabela abaixo demonstra os valores empenhados em 2019 pelo IFSP para cooperativas e agricultores familiares provenientes das diversas ações orçamentárias que compõem as compras de alimentos:

Tabela 7: Valores executados em chamadas públicas para compra de alimentos pelo IFSP em 2019

| AÇÃO ORÇAMENTÁRIA | COMPRAS ATRAVÉS DE CHAMADAS PÚBLICAS (R\$) |
|---------------------------|---|
| PNAE | 1.412.519,58 |
| PNAES | 49.252,89 |
| 20RL | 116.673,30 |
| Emenda parlamentar | 0 |
| TOTAL | R\$ 1.578.445,77 |

Fonte: dados coletados pela autora

INDICADOR 7- Adequação das necessidades nutricionais

Dos cardápios enviados, apenas um campus enviou o cálculo do lanche, utilizando a ferramenta PlanPNAE disponibilizada pelo FNDE⁸, mas faltavam os cálculos da refeição principal ou os per capita, portanto, não é possível verificar a adequação de macronutrientes do dia. Outro campus enviou apenas o valor calórico do lanche seco, sem as informações necessárias para o cálculo do almoço. Todos os demais cardápios foram enviados sem a gramatura das porções individuais, impossibilitando assim os cálculos fossem realizados conforme preconiza o instrumento de Bicalho *et al* (2022).

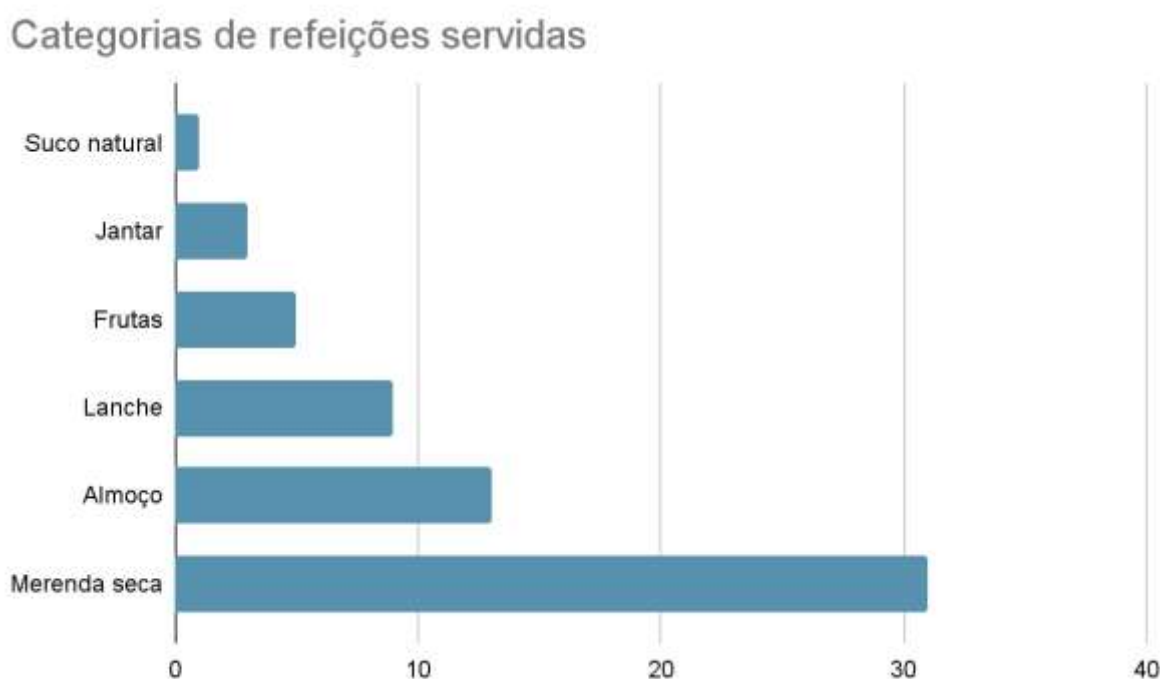
⁸ Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/pnae/pnae-area-gestores/ferramentas-de-apoio-ao-nutricionista/item/12820-plan-pnae-ferramenta-de-planejamento-de-card%C3%A1pio>

Solicitamos que nos descrevessem também quais tipos de refeições eram servidas, o respondente poderia assinalar mais de uma opção. Nove unidades ofertaram apenas merenda seca ou um suco natural, outras ofertavam até quatro refeições por dia. Apesar de haver diversos cenários de alimentação no IFSP, com unidades ofertando 1 e outras até 4 refeições, nossa análise demonstrou que não há diferença estatística entre os valores gastos e aumento da oferta de refeições.

O teste exato de Fisher indicou diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) para as variáveis de presença de nutricionista e cardápios, indicando que a presença deste profissional está associada à maior presença de cardápios.

Descrevemos no questionário *online* que o termo “merenda seca” tratava-se basicamente de itens processados e ultraprocessados (biscoitos, sucos, bolinhos, etc), enquanto que “lanches” indicava refeições baseadas em pães, café, leite, achocolatado, etc. As respostas com as categorias de refeições servidas estão disponíveis no gráfico abaixo.

Gráfico 5: Categorias de alimentação escolar nas unidades do IFSP em 2019



Fonte: elaborado pela autora

No teste exato de Fisher os *campi* com mais refeições (3 ou 4 refeições) estão relacionados a presença de nutricionistas, o mesmo para aqueles que responderam servir almoço.

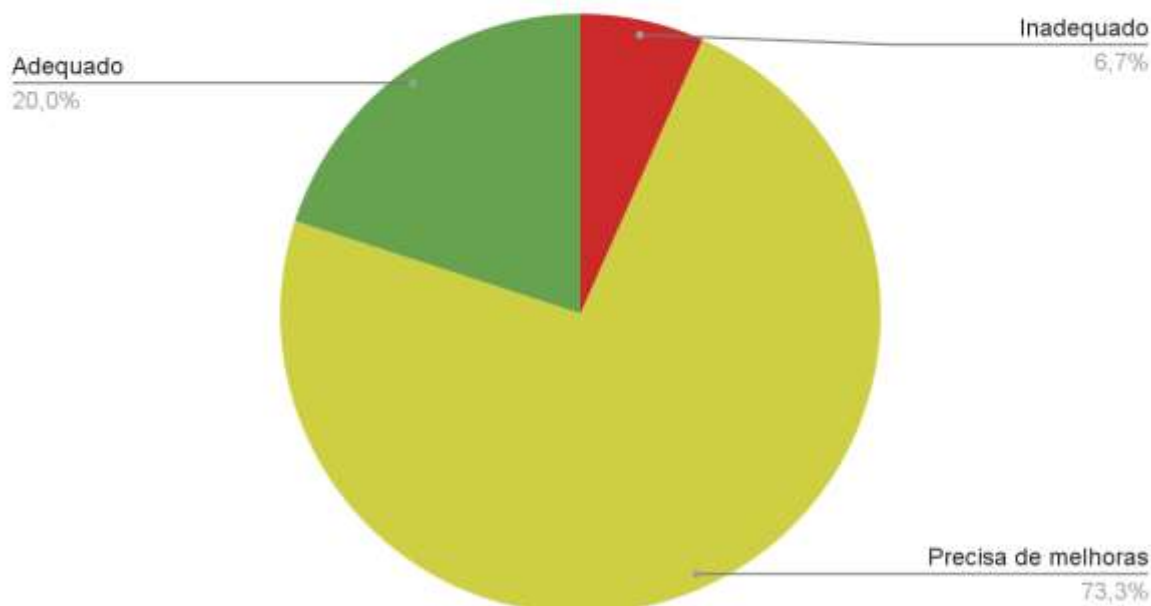
Foram analisados 15 cardápios através do IQ Cosan e a média de pontuação ficou em 62,7, indicando que precisam de melhoras de forma geral. Apenas 1 cardápio foi considerado inadequado, com pontuação -10, pois tratava-se basicamente de itens restritos, doces e proibidos sem presença de nenhum dos seis grupos alimentares do instrumento, este cardápio foi considerado também com “Alta oferta de alimentos restritos ou doces (> 2x/semana)” e “Baixa oferta de frutas e hortaliças (< 2x/semana).

Nove cardápios, ou 60%, foram considerados com “Alta oferta de alimentos restritos ou doces (> 2x/semana)”. Apenas três cardápios foram considerados como adequados e pertencem à *campi* com nutricionistas. Não foi encontrada associação estatística entre a oferta de alimentos regionais, da sociobiodiversidade, alimentos proibidos ou baixa variedade com a presença de nutricionistas ($p > 0,05$).

O teste de correlação de Pearson com cada ação orçamentária e os valores gastos com alimentos mostrou forte correlação inversa entre os *campi* com maior complementação orçamentária através da 20RL e pontuação no IQ Cosan, ou seja, o maior valor gasto dessa rubrica está associado com menor pontuação. Já o teste de *Mann-Whitney* mostrou diferença estatisticamente significativa entre o grupo dos *campi* que possuem alimentos proibidos e valores gastos com alimentação com aqueles que não possuem, mostrando que aqueles que têm alimentos proibidos no cardápio gastam mais com alimentação.

Gráfico 6- Avaliação dos cardápios de 2019 do IFSP utilizando a ferramenta IQ Cosan

Avaliação IQ Cosan



Fonte: dados coletados pela autora

Utilizamos o teste Mann-Whitney para comparar as duas formas de avaliação dos cardápios: o IQ Cosan e a análise baseada nos itens *in natura* e ultraprocessados realizada nos indicadores 4 e 5. O teste indicou associação positiva entre a pontuação do IQ Cosan e a porcentagem de itens *in natura* e minimamente processados dos cardápios, e associação negativa entre a pontuação do IQ Cosan e a porcentagem de ultraprocessados nos cardápios, mostrando que as duas análises de cardápios são válidas, podendo ser utilizadas como complementares. Cabe também ressaltar que as duas análises utilizam o Guia Alimentar para a População Brasileira (2014) como fundamentação teórica.

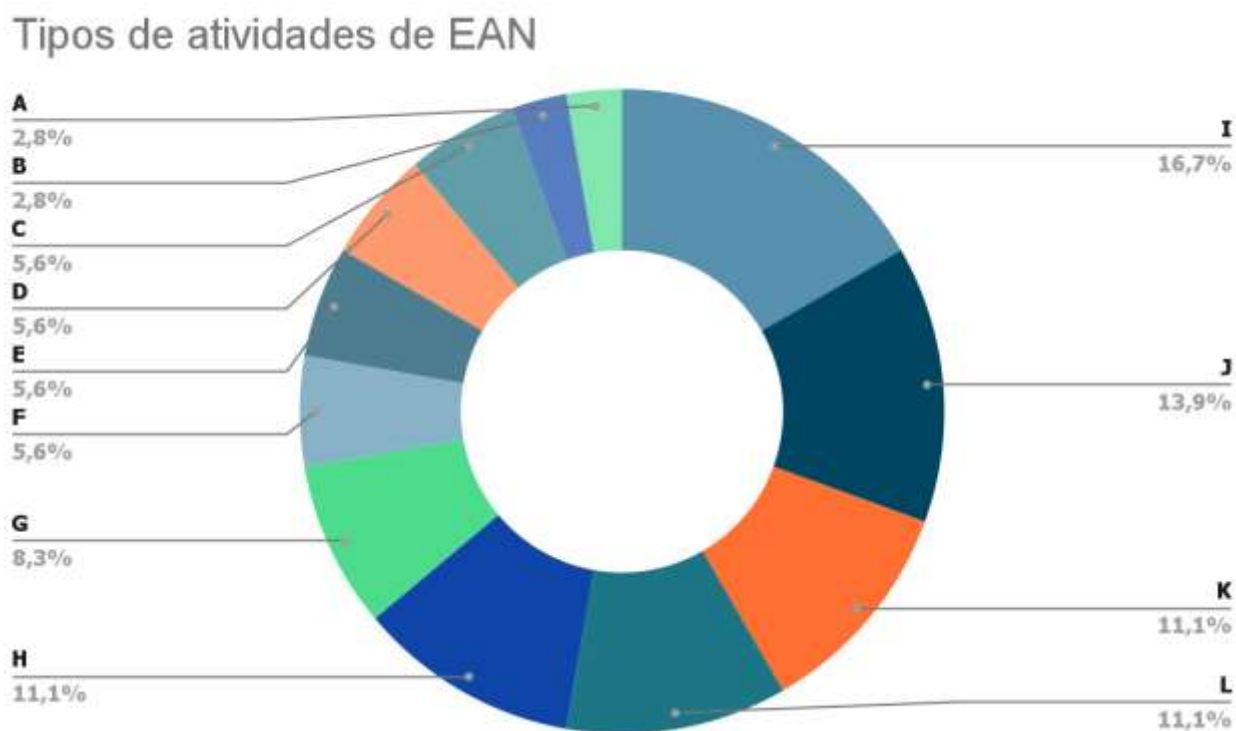
INDICADOR 8- Inclusão da Educação Alimentar e Nutricional (EAN)

Das 32 respostas recebidas, 56,2% dos *campi* relataram ter executado alguma atividade de educação alimentar e nutricional, estimulando as práticas alimentares e estilos de vida saudáveis, portanto esse indicador está no parâmetro de “manter/avançar”, já que o instrumento recomenda adesão >50% das escolas. Dos 18 *campi* que responderam ter realizado atividades de EAN, 12 deles possuem nutricionistas em seus quadros efetivos. O teste exato de Fisher mostrou a relação

positiva entre a presença do nutricionista e atividades de EAN, indicando que a presença do profissional está relacionada a maior presença de atividades de EAN. Alguns campi realizaram mais de uma atividade no ano de 2019.

As categorias de atividades de EAN relatadas estão relacionadas no gráfico abaixo:

Gráfico 7: Categorias de atividades de Educação Alimentar e Nutricional realizadas nos campi do IFSP em 2019



A- Feira de produtos naturais, B- Projetos de extensão, C- Atividades nos refeitórios, D- Conversas individuais, E- Orientações em projetos integradores, F- Rádio/*podcast*, G- Roda de conversa, H- Enriquecimento do ambiente escolar, I- Oficinas / *workshop*, J- Inclusão de temas transversais nas disciplinas, K- Palestras, L- Hortas escolares

Fonte: dados coletados pela autora

As atividades mais comumente realizadas foram oficinas/*workshops* e a inclusão de temas transversais em disciplinas da educação básica. As disciplinas mais relacionadas foram biologia, educação física, física e história. Um campus incluiu um tema transversal de alimentação e nutrição na disciplina de desenvolvimento de sistemas.

Consideramos a categoria “Enriquecimento do ambiente” como atividades de panfletagem, informações em *site* e cartazes espalhados pelos diversos ambientes da escola que se diferem da categoria “Atividades no refeitório”, que tratam mais sobre o trabalho diário de orientação sobre alimentação baseado nos cardápios.

Dois campi relataram realizar costumeiramente conversas individuais sobre o direito humano a uma alimentação adequada (DHAA).

Cinco campi descreveram o empenho das Comissões Especiais de Compras de Alimentação Escolar em adquirir itens pelo PNAE e assim poder proporcionar uma melhor qualidade da alimentação dos alunos, porém não se tratava de atividades de EAN conforme orientado no questionário *online* e descrito no instrumento de avaliação.

INDICADOR 9- Necessidades alimentares especiais

Dos respondentes, 13 *campi* relataram que houveram solicitações de alimentação especial no ano de 2019 e que todos os alunos solicitantes foram atendidos. Desta forma, em 2019, 100% dos alunos (n=32) que solicitaram alimentação escolar específica foram atendidos.

Dos respondentes, 8 *campi* possuem nutricionistas em seus quadros efetivos, porém a análise estatística demonstrou não haver relação da presença do profissional e o atendimento das necessidades alimentares especiais ou mesmo o número de alunos enquadrados nessa situação.

Os *campi* que indicaram pedidos especiais tinham de 1 até 4 alunos nesta situação, com exceção de um campus que tinha 10 alunos com necessidades alimentares especiais.

Um campus indicou que “... os demais não enviaram laudo”, sem especificar quantos alunos não foram atendidos por conta da não apresentação do laudo, apesar da legislação não deixar claro a obrigatoriedade do mesmo. Outro campus relatou: “Dois estudantes eram intolerantes à lactose, e um a glúten. Os demais (e que não se encaixam nas informações preliminares) pediam opções vegetarianas ou veganas”. Apesar de não ser solicitado quais eram as situações de saúde por conta da adesão ao instrumento, alguns campi informaram que dentre aqueles que solicitaram alimentação especial tinham alunos com retocolite ulcerativa, intolerância à lactose e ao glúten.

INDICADOR 10- Horário das refeições

Perguntamos quais refeições eram servidas e o horário das mesmas. Para elucidar o termo “refeições” foram incluídas algumas opções no questionário:

- Merenda seca: biscoitos, bolinhos, sucos, etc
- Almoço: refeição completa com arroz, feijão, carnes, etc
- Jantar: refeição completa com arroz, feijão, carnes, etc
- Lanche: pães, café, achocolatado, etc
- Outros: descreva

Todas as respostas indicaram que as refeições, sejam elas almoço, jantar, lanche ou merenda seca, eram servidas dentro dos horários sociais e biologicamente aceitos, ou seja, almoço entre 11 horas e 14 horas, jantar a partir das 17 horas e de lanche nos horários de intervalos dessas refeições principais.

DISCUSSÃO

O caráter inovador desta pesquisa caracteriza-se por trazer informações avaliadas de forma escassa, tanto por se tratar de unidades federativas de ensino quanto pelo uso de um instrumento robusto que avalia a gestão do PNAE em termos quantitativos, de forma rápida e a baixo custo. Como citado anteriormente, alguns dos indicadores do instrumento não puderam ser utilizados, mas cabe destacar aqui a não constituição do Conselho de Alimentação Escolar (CAE), que é um órgão que tem como objetivo zelar pela qualidade da alimentação escolar desde a compra até a distribuição, além de fiscalizar a aplicação dos recursos financeiros e ter como premissa a participação social. Os institutos federais não respondem aos CAE mas a instituição deste conselho pode assegurar uma melhor gestão do PNAE e mesmo sem a obrigatoriedade por lei, assegurar que o recurso seja bem executado dentro de cada realidade.

É importante destacar que esta pesquisa conseguiu um número considerável de respostas dos *campi* do IFSP, dado que a mesma foi realizada durante o cenário de crise sanitária, em que os servidores estavam em trabalho remoto e toda a comunicação foi feita apenas por *e-mail* institucional, abrangendo 89% dos campus do IFSP.

Execução dos recursos financeiros

De acordo com o instrumento de avaliação utilizado, a complementação orçamentária ao PNAE foi de 37,7%, e está dentro do parâmetro considerado bom, devendo manter/avançar (>30%).

A distribuição dos recursos financeiros do PNAE para os câmpus é calculado por meio do censo do semestre anterior, ainda que o mesmo tenha aberto novas vagas ou cursos⁹.

Para execução da alimentação escolar e efetivação do PNAE, o IFSP utilizou como maior complementação a verba proveniente da ação 20RL, perfazendo 31,7% do valor total gasto estritamente com alimentos em 2019. Tal ação é destinada a manter o funcionamento dos câmpus e tem sofrido contingenciamentos anuais em

⁹ A tabela com os valores recebidos por câmpus no ano de 2019 foi anexada ao fim deste trabalho disponível em: <http://www.fn.de.gov.br/dadosabertos/dataset/pnae-escolas-atendidas-2001>

todos os entes Federais de educação¹⁰. A segunda maior ação orçamentária utilizada foi a proveniente do PNAES, que representou 24,4% dos gastos com alimentos. Nosso estudo mostrou que a maior complementação através da 20RL está relacionada com maior presença de ultraprocessados, menor presença de itens *in natura* e menor pontuação no IQ Cosan, talvez por conta dessa rubrica não ter regras específicas de uso, especialmente para compra de alimentos.

Andrade (2019) relatou que o IFFar também complementa o PNAE com verba procedente do PNAES e com orçamento próprio de cada câmpus. Cabe mencionar que a Instituição tem como normativa reservar 5% da 20RL para a alimentação escolar. Diante dos constantes cortes e contingenciamentos vivenciados, os campi não conseguiriam cumprir essa exigência no ano de 2019.

Apesar do bom resultado no indicador, anualmente existe uma insegurança sobre o cenário da alimentação no IFSP, pois cada ação orçamentária sofre variações bruscas de valores e período de efetiva liberação: as emendas parlamentares são válidas apenas para aquele ano fiscal e os valores dependem de um acordo entre algum parlamentar e a gestão de cada câmpus, desta forma, não são todos os *campi* que as conseguem e aqueles que são contemplados podem usufruir deste valor apenas por um ano. Já o PNAES foi regulamentado no IFSP da seguinte forma (IFSP, 2015):

- 72% do montante enviado para cada câmpus deverá ser disponibilizado através de auxílio financeiro aos alunos para complementar os gastos com moradia, saúde, transporte, alimentação, apoio didático-pedagógico com realização de edital classificatório;
- 28% na forma de ações universais, que incluem gastos diretos com cultura, esporte, inclusão digital e auxílio aos alunos com necessidades educacionais específicas.

Em outras palavras 72% do montante devem ir diretamente para o aluno e 28% podem ser utilizados para pagamentos de serviços. Por esse motivo os *campi*

¹⁰O contingenciamento consiste no retardamento ou, ainda, na inexecução de parte da programação de despesa prevista na Lei Orçamentária em função da insuficiência de receitas. Normalmente, no início de cada ano, o Governo emite um Decreto limitando os valores autorizados na LOA, relativos às despesas discricionárias ou não legalmente obrigatórias (investimentos e custeio em geral). Tal fato faz com que as instituições diminuam seus gastos com a possibilidade de não liberação de verba. Disponível em: <https://www.administracao.gov.br/acessibilidade/34-artigos-n%C3%A3o-categorizados/21142-o-que-%C3%A9-contingenciamento.html>

incluem os gastos com alimentação dentro das ações universais, pagando empresas que entregam marmitas ou mão-de-obra por exemplo, porém, cabe ressaltar que o PNAES trata-se de uma política de educação e não uma política de assistência social (PARAVIDINO *et al*, 2021), dessa forma os valores disponibilizados não tem a intenção de cobrir todos os gastos dos alunos nas modalidades citadas.

Assim sendo, com a característica complementar do PNAE, não se tem, nos institutos federais, uma ação orçamentária específica para a alimentação, e o cenário de incertezas impede planos a longo prazo, como contratação de empresas, aditivos de contratos, previsão de gastos com mão-de-obra, licitações de construção de refeitórios e cozinhas, etc. Cabe ressaltar que dez unidades do IFSP utilizaram apenas o recurso do PNAE para comprar alimentos em 2019, ou seja, não houve nenhuma complementação.

Um ponto específico do IFSP é a discussão de aumento da porcentagem de utilização do PNAES (utilização além dos 28%), para que um valor maior possa ser destinado à alimentação, para isso é necessário uma revisão da normativa de execução do programa, datada de 2015, seja para pagamento de serviços ou compras de gêneros alimentícios, já que 55,6% dos gestores dos institutos federais indicam que o uso do PNAES como complementação orçamentária é uma solução aos entraves encontrados para a execução do programa (ROCHA, 2021). A Política de Assistência Estudantil abarca a alimentação para um público com perfil prioritário (alunos em situação de vulnerabilidade), portanto, entendendo que a alimentação é um direito universal da educação básica, o PNAES também não poderá ser a principal fonte para manter as despesas dessa universalização (PARAVIDINO *et al*, 2021). A questão da universalidade será melhor discutida no próximo indicador.

De fato o PNAE tem caráter suplementar e é necessário estabelecer orçamentos próprios (como uma porcentagem mínima da 20RL) que garantam o direito à alimentação adequada, porém, o valor per capita repassado há anos tem apresentado defasagem, não sendo atualizado desde 2017. Em uma nota técnica, o Observatório da Alimentação Escolar e a Associação Nacional de Pesquisa em Financiamento da Educação (ÓAÊ, Fineduca, 2022) relatam que “... os valores per capita do PNAE nunca chegaram a níveis compatíveis com uma política de assistência financeira da União propriamente supletiva”, mostrando também que os recursos repassados entre 2014 e 2021 decresceram, tendo em conta os valores reais (a preços constantes) ajustados pelo ‘IPCA Alimentação e Bebidas’, e então elaboraram

proposta de reajuste para o ano de 2023 baseado no mesmo índice, onde a projeção de necessidade de recursos federais para o PNAE passaria de R\$ 4,5 bilhões em 2021 (valores atualizados pelo IPCA Alimentação e Bebidas, dez. 2021) para R\$ 7,85 bilhões, o que representaria 75% a mais (R\$ 3,4 bilhões). Em um estudo transversal atual com amostra representativa de todas as regiões do Brasil, 35,1% dos IFs não ofertavam nenhuma alimentação aos seus alunos (ARAGI, 2022), fato preocupante dado o tamanho e alcance dos institutos federais.

O Congresso Nacional aprovou em 22 de julho deste ano uma emenda parlamentar à Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) que regulamentaria o repasse anual do PNAE baseado nos per capita corrigidos pelo IPCA. Esta emenda à LDO 2023 já havia sido vetada duas vezes durante a produção deste trabalho.¹¹

Universalidade do atendimento

O IFSP apresentou 90,8% de universalidade de atendimento dos alunos da educação básica, devendo aprimorar tal indicador que se enquadrou no parâmetro “atentar”. Salienta-se que um câmpus declarou não ter atendido todos os alunos da educação básica em todos os dias letivos por atender apenas os cursos integrados mas não os técnicos concomitantes e subsequentes.

A questão da universalidade no IFSP pode ser discutida sob duas óticas:

- A universalidade de atendimento sob a visão do PNAES inclui ensino médio integrado, ensino técnico modular, ensino superior e pós-graduação, sendo a proposta atender **todos os alunos vulneráveis** dentro desse público.
- A universalidade de atendimento sob a visão do PNAE indica que **todos alunos matriculados na educação básica** (ensino médio integrado e ensino técnico modular) devem ser atendidos na alimentação independente de perfil socioeconômico.

Por essa questão, quando a compra da alimentação escolar é feita utilizando PNAE e PNAES, entende-se que há a obrigatoriedade de atender além de todos os alunos da educação básica, todos os alunos em vulnerabilidade social, que podem estar matriculados em cursos superiores e pós graduação.

¹¹ Disponível em: <https://fianbrasil.org.br/pela-segunda-vez-bolsonaro-negligencia-alimentacao-escolar-no-orcamento-federal/> - Acesso em 28 de setembro de 2022

Em alguns *campi* os alunos do ensino médio integrado recebem alimentação diferenciada dos cursos modulares e superiores por conta do maior tempo de permanência no câmpus, em outros, todos os alunos, independente de ensino básico ou superior, pagam um valor mínimo para alimentar-se. Há unidades que apenas os alunos da educação básica recebem alimentação, mesmo com a complementação do PNAES.

O PNAE coloca a alimentação escolar como direito dos estudantes da educação pública básica e como dever do Estado garanti-la. Assim, diferentemente do PNAES, o PNAE possui um alcance universal, destituído de recortes de prioridades para o seu atendimento. (PARAVIDINO *et al*, 2021)

Neste ponto, é valioso ressaltar a importância da alimentação como um dos pilares da permanência e êxito dos alunos de toda a rede federal. Paravidino *et al* (2021) citam:

“...a alimentação, elemento básico para garantia do direito à educação, enfrenta largos e profundos desafios na Rede de Educação Profissional e Tecnológica, sobretudo no que se refere ao desenvolvimento de políticas de atendimento que contemplem, de forma isonômica, os estudantes em seus diversos níveis e modalidades de ensino.”

É comum termos nos refeitórios dos institutos federais alunos de diversas modalidades de cursos e classes sociais (considere-se as cotas de 50% de vagas reservadas a alunos de baixa renda), frequentando este espaço ao mesmo tempo, porém, temos garantido em legislação apenas a alimentação para a educação básica, deixando tanto os alunos quanto às pessoas que fazem a distribuição de alimentos em situação de inquietude por presenciar tal situação.

Rocha (2021) mostrou que 43% dos institutos federais relataram muita dificuldade em controlar as filas e diferenciar alunos do curso básico e superior na distribuição de alimentos, a mesma autora trouxe a realidade particular do Instituto Federal de Educação do Tocantins (IFTO), onde a maioria dos campi utilizavam apenas do PNAES e da matriz orçamentária da unidade para manter a alimentação escolar e apenas uma unidade utilizava também o PNAE, nesta unidade apenas o café da manhã era gratuito a todos os alunos (atendendo a universalidade do PNAE), as demais refeições eram gratuitas apenas aos alunos selecionados pela Assistência Estudantil e os demais alunos tinham gratuidade parcial; no IFTO outros 4 campi ofertavam alimentação gratuita aos alunos selecionados pela Assistência Estudantil e gratuidade parcial aos demais estudantes e 1 câmpus atendia todos os alunos com

gratuidade parcial. Já no IFFar existem campus que atendem apenas os alunos dos cursos ensino médio integrado ao técnico, não absorvendo os demais alunos da educação básica, e apesar de uma resolução interna tornar obrigatório também a oferta de alimentos aos alunos de baixa renda do curso superior, a partir de 2018, ainda não havia sido efetivada (ANDRADE, 2019).

Cabe ressaltar que o IFSP, apesar do expressivo número de 90,8% de universalidade, ou seja, ofertou alimentação em 90,8% dos dias letivos a todos os alunos da educação básica, não significa melhor desempenho neste indicador, já que o parâmetro ideal de acordo com o instrumento utilizado seria acima de 99%, estando no limite inferior dos parâmetros do indicador; e, ao comparar estes dados com as características das refeições (vide gráfico 1) no ano anterior, haviam campus que serviam apenas merenda seca aos cursos de ensino médio integrado (que teriam direito a até 3 refeições/dia) e nenhum alimento aos cursos concomitantes/subsequentes, e em outros ainda todos os alunos recebiam alimentação mediante gratuidade parcial (onde o aluno paga um valor mínimo e o campus subsidia o restante do valor da refeição).

Por esse motivo o desafio dos IFs é ainda maior, quando entendemos que tratam-se de instituições pluricurriculares, com alunos vulneráveis com direito à alimentação adequada em todas as modalidades, pois este é um dos direitos sociais assegurado em nossa Constituição Federal e ratificado por diversas outras legislações.

Monitoramento técnico do programa

As atribuições do profissional nutricionista no âmbito do programa de alimentação escolar foram estabelecidas pelo Conselho Federal de Nutricionistas, através da Res. CFN 465/2010. Posteriormente, a Res. CFN 600/2018 ratificou as funções do profissional no PNAE.

A Res. 465/2010 coloca diversas atribuições obrigatórias, como o diagnóstico nutricional do alunado, atendimento às necessidades alimentares específicas, realização de atividades de educação alimentar e nutricional, articulação com agricultores familiares e participação nos processos licitatórios nas questões que envolvem a parte técnica, como especificações e quantitativos, além da supervisão de todas as áreas e atividades relacionadas à manipulação e estocagem de alimentos.

Esta mesma Resolução indica carga horária mínima do responsável técnico de 30 horas para até 500 alunos, porém, o quantitativo de alunos no âmbito dos Institutos Federais pode ficar confuso, já que o programa de alimentação escolar nestas instituições pode incluir também os alunos da educação superior, complementado pelo PNAES. Ainda assim, nos atendo apenas à educação básica, ainda em 2018, 16 *campi* do IFSP tinham mais de 500 alunos matriculados na educação básica (vide quadro 1), o que já configuraria uma demanda mínima de 32 profissionais.

Já a Res. CFN 600/2018 indica que o nutricionista que atua no PNAE é enquadrado dentro da grande área de nutrição em saúde coletiva, no segmento de alimentação e nutrição no ambiente escolar.

A partir destas resoluções, entende-se a alimentação e nutrição no ambiente escolar como “todo alimento oferecido no ambiente escolar, independentemente de sua origem, além de estratégias de promoção de saúde e de hábitos alimentares saudáveis durante o período letivo” (Res. CFN 600/18), desta forma, o papel do profissional vai além dos refeitórios e estende-se à elaboração de processos, fiscalização e atestes de todos os produtos e serviços relacionados à alimentação, incluindo o serviço de cantinas, mão-de-obra terceirizada e elaboração de documentos para licitações relacionadas ao tema, como os contratos de limpeza, que incluem serviços contínuos à todas as áreas dos campi mas precisa de especificações para as áreas destinadas à alimentação escolar, como uniformização e produtos de limpeza.

Como citado anteriormente, a função dos nutricionistas no âmbito dos IF's também é regida pelo PCCTAE, tornando o escopo de atuação deste profissional demasiadamente amplo e denso, ao incluir também as demandas dos setores de lotação e participações em comissões alheias ao tema da alimentação escolar, por ser inerente da carreira deste servidor público. O fato deste profissional existir no PCCTAE também impede que sejam contratados de forma terceirizada.

Em nosso estudo encontramos que o IFSP tem apenas 37,8% de seus câmpus com nutricionistas, e como o indicador teve que ser adaptado, classificamos em relatórios semanais, mensais, semestrais e anuais. Para que haja uma padronização para a avaliação no âmbito federal pode ser interessante utilizar como “*check-list*” o Instrumento de Medição de Resultados (IMR)¹² para aqueles que atuam com serviços

¹² A IN MPDG-SG nº 5/2017 Dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta,

terceirizados de alimentação, que é um instrumento que objetiva medir os níveis esperados de qualidade da prestação do serviço contratado e respectivas adequações de pagamento, deve ser preenchido antes de cada parcela de pagamento e pode inclusive gerar multas (glossas) para as empresas que não cumprirem os acordos de contrato.

Considerando que o IFSP tem 4 cenários diferentes de gestão do PNAE, que vão desde à autogestão, terceirização completa, terceirização da mão-de-obra e parcerias com as prefeituras, tal fato também torna as características do trabalho de cada profissional particular à realidade de seu campus, a depender também da qualidade de refeição servida, se apenas merenda seca, itens de compra pelo PNAE e/ou refeições completas. Por este motivo, os dados encontrados não são fidedignos, pois alguns dos nutricionistas que não realizaram as visitas técnicas tal qual descritas no instrumento de avaliação, tampouco tinham local de visitação, pois em câmpus onde apenas é servida a merenda seca, os alimentos ficam armazenados em alguma sala e são distribuídos pelos próprios servidores.

É relevante ressaltar também que o déficit de profissionais nutricionistas não é encontrado apenas no IFSP. Silva (2019) relata em seu estudo que o IF Goiano tem campus que fica a 600 km de distância da reitoria e não tem nutricionista em seu quadro de servidores, dificultando o mapeamento dos agricultores locais e a compra de produtos que valorizam o cerrado, pois determinado campus apenas recebe orientações técnicas a distância do nutricionista lotado na reitoria, e em suas chamadas públicas acaba recebendo poucas propostas. Costa (2015) ao avaliar a gestão do PNAE nos Institutos Federais de todo o Brasil também encontrou que apenas um terço dos campi tinham esse profissional, e nos campi onde havia nutricionistas, as prevalências de execução de atividades de educação alimentar e nutricional e cardápio específico para o PNAE eram mais altas, porém a presença do profissional não garantiu que as necessidades nutricionais dos alunos fossem completamente atendidas, Aragi (2022) fez a mesma avaliação nos IFs em amostra representativa de todas as regiões brasileiras e encontrou número parecido, apenas 34% dos campi possuíam nutricionistas, indicando que não houve contratação desses profissionais suficiente para atender a demanda durante todo esse período.

Hatjathanassiadou *et al* (2022) pontuaram que em um estudo realizado em 3 campi do Instituto Federal de Educação do Rio Grande do Norte (IFRN), apenas um deles tinha a autogestão (responsabilidade de produção do próprio IFRN) do almoço e nutricionista em seu quadro de funcionários, e neste restaurante observou-se a menor aquisição de alimentos com excesso de nutrientes críticos, açúcares livres, edulcorantes, gorduras e transgênicos.

A presença de nutricionista é essencial para a implementação e execução correta do PNAE, porém, na criação de muitos IFs não havia previsão inicial de alunos de ensino médio, com isso muitos campi foram construídos sem espaço reservado para refeitórios e estoque de alimentos e tampouco nutricionistas em seu corpo de funcionários. Arruda (2015) em seu estudo qualitativo, transcreveu entrevistas que mostravam exatamente esta realidade no IFB:

“... no momento não tem como.[...] o campus não tem alunos que fazem jus a alimentação na escola por tal fato não se faz necessário ter nutricionista ainda. [...]o campus não tem equipe preparada e não tem o local adequado para os alunos fazerem a refeição, ou seja o projeto do campus não prevê o refeitório para os alunos.”

(p. 101)

“... nós fomos atrás da legislação, para verificar como é a execução e quais são os critérios. Quando nós lemos a lei do PNAE verificamos que ela é mais restrita ainda, porque necessita de nutricionista, de comprar os produtos advindos da agricultura familiar, e todo esse contexto nos atrapalha um pouco. [...] não temos nutricionista, não temos refeitório e a estrutura física não foi planejada para o PNAE. Nós temos uma cantina, mas nela não podem ser preparados os alimentos, pois não se trata de uma cozinha ou refeitório, é uma cantina onde será licitada a venda de alimentos e não tem relação com o PNAE. [...] o espaço físico eu creio que pode se adequar futuramente.”

(p. 101)

No IFSP, com o início dos cursos técnicos integrados ao ensino médio somente após a implementação de muitos campi, não foi diferente.

Considerando que cada câmpus tem liberdade para executar o PNAE e complementar a alimentação escolar da forma que melhor couber, sempre

respeitando as características de cada ação orçamentária, seria prudente entender que cada câmpus do IFSP deveria ser considerado como EEx, garantindo então a presença de nutricionistas em todos os *campi* e que a execução do programa atenda todos os requisitos de forma individualizada dada a extensão deste Instituto.

A realidade da educação básica estendida a todos os alunos do ensino médio e técnico já está consolidada a mais de uma década e necessita da contratação de mais profissionais nutricionistas para que, mesmo diante de uma realidade de desafios, o programa tenha melhores resultados. Andrade (2019) ressalta em seu estudo no IFFar que “...não havendo o número mínimo de nutricionistas recomendado pela legislação, possivelmente ocorrerá sobrecarga do profissional e descumprimento de parte de suas atribuições”, e o nutricionista também está relacionado com o tipo de alimentação ofertada, os *campi* que tem a presença deste profissional realizam maior oferta de refeições principais enquanto que os demais estão associados com maior oferta de alimentos já prontos para o consumo (ARAGI,2022). A análise estatística deste estudo também relacionou a presença do profissional com maior oferta de refeições e almoço.

Cabe destacar também que a presença deste profissional no planejamento anual de uso dos orçamentos é essencial, além de ser um dos princípios da gestão democrática, pois ele poderá contribuir imensamente para prever os valores que serão necessários além de protagonizar ações de contenção de insumos e ações orçamentárias.

Oferta de alimentos *in natura* e uso de produtos ultraprocessados no cardápio

Dos 31 *campi* respondentes, apenas 20 anexaram algum documento em sua resposta *online*, os demais declararam não ter cardápio e desses 20 documentos apenas 15 puderam ser avaliados efetivamente como cardápio.

A Res CFN 465/2010 define o cardápio da seguinte forma:

“Ferramenta operacional que relaciona os alimentos destinados a suprir as necessidades nutricionais individuais e coletivas, discriminando os alimentos, por preparação, quantitativo per capita, para energia, carboidratos, proteínas, lipídios, vitaminas e minerais e conforme a norma de rotulagem.”

Na Resolução nº 06/2020, em seu Art. 17 encontramos:

§ 6º Os cardápios de cada etapa e modalidade de ensino devem conter informações sobre o horário e tipo de refeição, o nome da preparação, os ingredientes que a compõem, bem como informações nutricionais de energia e macronutrientes, além da identificação e assinatura do nutricionista.

Desta forma, depreende-se que ainda há bastante desconhecimento sobre a definição correta de cardápio, visto que foram enviados atas de registro e empenho, termos de referência de chamadas públicas, anexos de processo com periodicidade e frequência de entrega e cardápios incompletos, onde constavam apenas a proteína e guarnição. Cabe salientar que tais documentos foram anexados apenas por campi sem nutricionista.

Tal fato é preocupante pois, entendendo que o cardápio é o instrumento orientador das compras e distribuição, além de estar previsto na legislação, apenas 43,7% dos campi respondentes tinham esse instrumento balizador, esse percentual de câmpus sem cardápio pode ser ainda maior se considerarmos que nem todas as unidades do IFSP responderam à pesquisa. Outro ponto importante a ser destacado é que na elaboração do cardápio é necessário levar em conta a cultura alimentar, o perfil nutricional dos alunos e a vocação agrícola da região, sendo que os dois últimos itens não são realizados na maioria dos *campi* por falta de profissionais nutricionistas ou de saúde e estabelecimento em áreas urbanas e distantes de cinturões agrícolas.

O número de cardápios disponibilizados pelo IFSP está abaixo das outras instituições da mesma categoria. A pesquisa de Costa (2015) mostrou que 81,5% (n = 32) das unidades disponibilizavam cardápios, já Andrade (2019) constatou que todos os campi do IFFar disponibilizavam o cardápio, porém todos os que participaram da pesquisa tinham nutricionistas em seu quadro de servidores (9 de 11 *campi*).

O IFSP tem campi com mais de 600 km de distância da reitoria, como é o caso dos campi Ilha Solteira e Presidente Epitácio. Alguns estão mais próximos de regiões litorâneas como o campus Registro, outros mais próximos das divisas com outros estados, como o campus Campos do Jordão que está próximo da divisa com Minas Gerais, e ainda alguns campi podem ter vocação agrícola, como o campus Barretos, portanto não podemos afirmar que trata-se de um Instituto com características apenas urbanas ou agrícolas. É nitidamente discrepante a diferença das compras entre campi. Notamos cardápios que não tinham nenhum produto *in natura* ou minimamente

processado e outros com mais de 90% do cardápio constituído por esses produtos. A mesma discrepância também para os produtos ultraprocessados, com cardápios compostos por até 100% desta categoria e campi com nenhum ou apenas 2,8% dos itens sendo considerados ultraprocessados.

Os cardápios do IFSP ficaram em média com 75,7% de produtos *in natura* ou minimamente processados e 18,4% de produtos ultraprocessados em 2019, que, de acordo com o instrumento, estão em um bom parâmetro, cabendo manter/avançar. Ao analisar os dados individualmente, notamos que existem realidades bem distintas e algumas preocupantes dentro do IFSP, onde alguns campi tem cardápios compostos por mais de 30% de produtos ultraprocessados, incluindo 1 unidade com 100% do cardápio com apenas esses itens, em contrapartida campus com mais de 90% de itens *in natura* ou minimamente processados. Um ponto a ser destacado é o possível viés dessa informação, dado que muitas unidades que distribuem apenas “merenda seca” muitas vezes composta por apenas produtos industrializados ou ultraprocessados e não tem mão de obra específica para distribuição de alimentos não elaboram cardápio, pois os produtos são distribuídos aleatoriamente pelo servidor que está disponível naquele momento, fato que foi confirmado em nossa coleta de dados: 8 unidades declararam ofertar apenas merenda seca aos alunos, dessas, apenas 1 enviou o cardápio.

As unidades que enviaram cardápios (apenas 15 dos 32 respondentes), em sua grande maioria, tratam-se de *campi* que distribuía refeições. Deste modo, tínhamos (e temos atualmente) algumas unidades em que a merenda escolar é composta 100% de produtos ultraprocessados.

A pesquisa nacional de saúde do escolar (PeNSE) realizada em 2019 indicou que São Paulo estava entre as unidades da federação com maior percentual de escolares com consumo de dois ou mais itens ultraprocessados no dia anterior (49,7% dos estudantes). O hábito de almoçar ou jantar com os pais foi referido por quase 70%. Outros 72,0% informaram comer simultaneamente à realização de outra atividade e 5,9% informaram comer em fast-food três dias ou mais na semana anterior à pesquisa. (IBGE, 2019)

Os menores índices do hábito de tomar café da manhã e almoçar ou jantar com os pais foram encontrados nas Regiões Sul (49,8%) e Sudeste (66,2%)(IBGE, 2019).

Neves *et al* (2021) em uma revisão literária, destacam que os padrões dietéticos de adolescentes são influenciados pela indústria de alimentos, com as

propagandas publicitárias estimulando o consumo de alimentos processados ricos em gorduras e açúcares, com apelo especial entre as famílias e comunidades mais pobres, e que as pessoas socialmente mais vulneráveis optam por comprar e consumir produtos baratos, resultando no aumento da obesidade com subnutrição ou desnutrição no mundo. A grande maioria dos campi do IFSP ofertam “merenda seca” aos alunos, 31 unidades das 32 respostas recebidas incluem esse tipo de alimentação, ainda que complementem com outras refeições como almoço e lanches, é preocupante que os alunos recebam diariamente itens ultraprocessados como parte da alimentação escolar.

A obesidade na adolescência é um problema de saúde pública que afeta o desenvolvimento físico e também questões sociais, emocionais além de propiciar vivências de situações estigmatizantes. Costa (2022) encontrou em um estudo de base populacional com 2515 adolescentes, que um padrão de dieta não saudável (açúcares, lanches e salgados/fast foods) também está associado a valores mais elevados de periodontite inicial e moderada, sugerindo um efeito sistêmico prejudicial desse padrão alimentar sobre os tecidos periodontais, precedendo o efeito de outras causas estabelecidas, como tabagismo e obesidade na população mais jovem.

Cabe ressaltar aqui que o instrumento utilizado pela autora e os cardápios enviados foram elaborados de acordo com a Resolução antiga do PNAE (Resolução FNDE nº26/2013), a Resolução atual (Resolução FNDE nº06/2020) aumenta o rol de alimentos restritos, restringindo também enlatados, doces e margarina, orienta que sejam oferecidas mais porções de frutas e hortaliças e detalha as todas recomendações diferenciando os períodos parcial e integral, o que evidencia a urgência de estabelecimento de cardápio e melhora no padrão da alimentação escolar nos *campi* do IFSP.

Apoio à agricultura familiar

De acordo com o instrumento de avaliação, este indicador está num bom parâmetro para o IFSP, já que 74% do orçamento do ano do PNAE de 2019 foi executado em compras da agricultura familiar, parâmetro bem acima dos 30% preconizados na legislação, lembrando que este é um dado institucional que não reflete necessariamente a realidade de todos os *campi*. O valor encontrado mantém a média de compras de agricultura familiar dos anos de 2017 e 2018 conforme tabela 1.

De fato o IFSP, desde a entrada de nutricionistas em seu quadro de servidores em 2016, melhorou de forma significativa a execução do PNAE com relação às compras de agricultores familiares. Em 2013 não houve execução do PNAE e em 2015, o IFSP aparecia em 4º lugar entre os 10 institutos federais de situação mais crítica de devolução de orçamento (Vilela *et al*, 2020)

Já é reconhecido que as políticas públicas voltadas à agricultura familiar demandam uma maior conexão entre a sociedade e o Estado, não apenas em termos de interação bem como em trocas de informações, e, portanto, essa interação entre setores de uma mesma Instituição também se faz necessária para que o programa atinja seus objetivos (Vilela *et al*, 2022). Apesar do bom desempenho nas porcentagens de compra da agricultura familiar, e que outras ações orçamentárias (como a 20RL e PNAES) também sejam executadas em chamadas públicas, o IFSP ainda não mantém parcerias internas e externas efetivas para a manutenção deste indicador.

Entendendo que cada campus tem sua própria realidade (região, tipo de produção local, instalações físicas, mão-de-obra, cooperativas organizadas, etc), é necessário ainda estabelecer os parceiros internos nos processos de compras de alimentação escolar.

No “Manual de Gestão do PNAE para a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica” (Hirata *et al*, 2017), elaborado por equipe do IF Sul de Minas Gerais, os mesmos relatam que os Institutos Federais podem ter até mesmo mais parceiros que algumas prefeituras, pois possuem setores específicos para cada etapa de compra. Recomendam também a participação, seja no âmbito político ou técnico, de todas as pró-reitorias, com destaque para a pró-reitoria de extensão, indicando que esta pró-reitoria pode fortalecer e motivar a participação de mais servidores além de identificar os servidores que desenvolvem ações de extensão como agricultura familiar.

NO IFSP, as ações da pró-reitoria de extensão são regidas pela normativa nº 2968/15, que em seu Art. 1º, § 3 diz:

As ações de extensão devem promover o desenvolvimento sociocultural e regional sustentável como tarefas principais a serem cumpridas, fundamentadas na diversidade cultural e defesa do meio ambiente e dos direitos humanos.

Nesse sentido, entendemos que a promoção de cursos sobre participação em chamadas públicas, comunicação com órgãos de assistência técnica aos agricultores,

Associações, Cooperativas, Sindicatos, bancos de alimentos, cozinhas comunitárias, realizada através da pró-reitoria de Extensão e até mesmo as coordenadorias de extensão de cada campus podem contribuir imensamente para o sucesso da chamada pública e prevenção de itens desertos¹³. Vilela *et al* (2022) citam em seu artigo as experiências exitosas de um campus do IF Baiano, onde as ações de extensão promoveram uma aproximação entre os atores responsáveis pela efetivação das compras de agricultura familiar, sejam da Instituição ou fornecedores, sanando e minimizando os entraves de acesso e abastecimento no mercado institucional e capacitando os agricultores não apenas para que conheçam os documentos e procedimentos das chamadas públicas, mas também em cursos como beneficiar os produtos excedentes da produção, compostagem, construção de tanques para captação de água e defensivos agrícolas naturais, além de eventos com convidados externos trazendo temas como forragicultura e cortes finos de caprinos e ovinos.

É importante ressaltar que o campus citado no estudo de Vilela (2022) e os demais campi do IF Baiano tem vocação agrícola, já Andrade (2019) mostrou que os *campi* do IFFar tinham cursos que versavam sobre produção de alimentos e agricultura, fato que auxilia a proximidade com atores de agricultura familiar, porém nos *campi* com gestão totalmente terceirizada era incumbido à empresa terceirizada a apresentação de notas fiscais mensais de aquisição de alimentos provenientes da agricultura familiar e 33% dos *campi* relataram não aplicar 30% do valor repassado pelo FNDE para este tipo de compra. Aragi (2022) encontrou em amostra representativa de IFs no Brasil que apenas 48% realizavam compras de itens provenientes de agricultura familiar.

Cabe aqui destacar uma das falas do estudo de Andrade (2019):

“A gestão da empresa terceirizada encontra bastante dificuldade em fazer a comunicação com a agricultura familiar local e o Campus acabou sempre repassando o valor do PNAE para outros Campus.”

pg. 84

O nutricionista responsável por essa fala também declarou neste mesmo estudo que seu campus iria realizar a primeira chamada pública em 2019 para alterar tal realidade.

¹³ Quando não há proposta de venda para determinado item ou nenhuma proposta atende completamente o edital

Apesar da terceirização estar prevista na Resolução FNDE nº06/2020, ainda há muitas dúvidas sobre a forma correta de execução. No artigo 51 encontramos:

§2º A EEx que optar por adquirir as refeições, mediante terceirização de serviços, somente poderá utilizar os recursos repassados pelo FNDE à conta do PNAE para o pagamento dos gêneros alimentícios, ficando as demais despesas necessárias ao fornecimento dessas refeições a seu cargo, com recursos próprios. Neste caso, a Entidade deve realizar licitações distintas, sendo uma para a aquisição de gêneros e outra para serviços.

Na prática diária, encontramos nutricionistas e setores de licitação em dúvida se os alimentos provenientes da agricultura familiar deveriam constar em cardápio elaborado por nutricionista do campus ou da terceirizada desde a etapa inicial do processo (se sim, como estabelecer esses alimentos com tanta antecedência), resistência das terceirizadas do repasse dos valores apenas dos alimentos por conta das chamadas públicas pagarem valores mais altos por alimentos oriundos de agricultura familiar, já que consideram o frete e até mesmo a produção de orgânicos porém não incluem a mão de obra, entre outras questões burocráticas.

Os Institutos Federais provenientes das escolas agrícolas tem características de localização em zona rural e alojamentos onde os alunos residem, com os restaurantes universitários muitas vezes utilizando itens alimentícios produzidos pelos próprios alunos (Unidades Educativas de Produção), já aqueles oriundos da expansão da rede federal em 2008 e que se localizam em zonas urbanas muitas vezes não possuem locais de produção e manipulação de alimentos (COSTA, 2015; ANDRADE,2019). Rocha (2021) encontrou que verificar a “presença de empresa/ agricultores familiares interessados em fornecer alimentos na região” foi uma das etapas mais difíceis na aquisição de alimentos para os institutos federais, o que naturalmente também dificulta a tomada de preços.

Recentemente o IFSP publicou a Resolução Normativa nº 05/21, que trata da Curricularização da Extensão nos cursos de graduação. Esta normativa assegura que 10% do total de créditos curriculares dos cursos de graduação devem figurar em atividades de extensão, orientados prioritariamente para as áreas de grande pertinência social, e também orienta sobre os temas transversais preconizados, entre eles encontramos a Educação Alimentar e Nutricional e também a Educação Ambiental. Em seu Art. 10º cita:

Art. 10. As atividades curriculares de extensão devem ser desenvolvidas de forma vinculada a programas ou projetos de extensão, tendo os(as) estudantes como protagonistas na sua execução.

Ainda que seja necessário vincular as atividades de extensão à formação do estudante (no IFSP os cursos estão mais ligados à indústria e tecnologias - como automação industrial, mecatrônica, desenvolvimento de sistemas, informática, etc) e atendimento das necessidades e demandas da comunidade, este pode ser um caminho para o IFSP desenvolver maior conexão entre os atores das compras da alimentação escolar com as características do Estado de São Paulo (distâncias entre os campi/municípios, ausência de locais de manipulação, escassez de mão-de-obra e recursos, etc.)

Outro ponto a ser discutido são as compras que foram feitas naquele ano, que apesar de serem compras de agricultura familiar, tratam-se muitas vezes de produtos processados e/ou beneficiados, pois como já dito anteriormente temos defasagem de mão-de-obra e estrutura para manipulação de alimentos *in natura*. Aragi (2022) encontrou que 83% das compras de agricultura familiar dos IFs (amostra representativa de cada região) eram de frutas *in natura* e em segundo lugar bolachas e biscoitos representando 40% do total de compras, porém, ao analisar por regiões, nota-se que a região sudeste teve sucos como o segundo item mais comprado, neste mesmo estudo a autora encontrou associação positiva entre nutricionistas e maior compra de itens *in natura* e minimamente processados.

Como exemplo podemos citar um dos *campi* do IFSP que executou 100% de seu orçamento do PNAE em 2019 em compras de agricultura familiar, e apesar de ter nutricionista em seu quadro de servidores, os itens adquiridos foram suco natural de uva em embalagens individuais e doces de banana também embalados individualmente, um item de uma cooperativa do Estado do Rio Grande do Sul e o outro do Estado de Minas Gerais, respectivamente¹⁴. Tal fato demonstra que os princípios de valorização da cultura alimentar, incentivo à agricultura local e predominância de itens *in natura* nem sempre são cumpridos.

No IFRN, a maior parte dos recursos do PNAE são destinados aos contratos de refeição terceirizada, sendo que as compras também são realizadas pelas

¹⁴Análise da chamada pública realizada por esse câmpus em 2019

empresas terceirizadas, comprometendo as compras de agricultura familiar (ANDRADE e VALE, 2022)

De fato a estrutura física adequada ainda é um grande entrave para a compra de itens *in natura* e minimamente processados da agricultura familiar, em estudo recente, Rocha (2021) encontrou que essa foi a causa mais recorrente de não implantação do PNAE, relatada por 37,5% das unidades estudadas. O IFSP ainda conta com diversos campus sem espaço próprio para preparo de refeições e alimentação dos alunos, os dados levantados em 2018 (vide quadro 2) não tiveram muitas mudanças, principalmente por conta do período de pandemia e cortes orçamentários expressivos que impediram novos investimentos estruturais neste período.

Adequação das necessidades nutricionais

De acordo com o instrumento utilizado, entende-se por adequação das necessidades nutricionais os cardápios que atendem os valores de referência das necessidades nutricionais para macronutrientes (proteína, carboidrato e lipídio) para cada modalidade/etapa de ensino e faixa etária dos estudantes. O cálculo das necessidades nutricionais e avaliação do estado nutricional é uma das atividades dos nutricionistas previstas na legislação do PNAE.

Porém, em nenhum dos cardápios enviados foi possível realizar o cálculo como sugerido pelo instrumento de avaliação, pois os mesmos não traziam informações básicas como per capita e descrição dos produtos (suco ou néctar? bolo recheado industrializado ou bolo simples caseiro?). O estudo de Rocha (2021) mostrou que a etapa considerada como a mais difícil no planejamento do programa relatado pelos IFs era a avaliação nutricional e cálculo das necessidades nutricionais dos estudantes, onde 58% dos respondentes indicaram ter muita dificuldade.

A avaliação do estado nutricional dos alunos foi uma variável não coletada por conta de não fazer parte dos indicadores do instrumento, desta forma, não temos dados exatos, porém, considerando que nenhum nutricionista do IFSP está lotado em um setor de saúde e que na grande maioria das vezes é o único profissional da área da saúde em seu câmpus, dificilmente se consegue viabilizar a avaliação com pesagem e entrevistas individuais. A dificuldade no estabelecimento do perfil epidemiológico do alunado também foi encontrado em uma instituição que tinha

setores de saúde em seu quadro e pelo menos um nutricionista por campus (ANDRADE, 2019).

Como não foi possível fazer análise de atendimento de macro e micronutrientes, utilizamos a ferramenta IQ Cosan para fazer uma análise qualitativa e desta forma avaliar parâmetros importantes que devem ser obedecidos nos cardápios do PNAE.

Esta análise demonstrou que os cardápios possuíam uma alta oferta de alimentos restritos e doces (60% deles) e a grande maioria (80%) necessitava de melhorias ou estavam inadequados para atender os parâmetros de qualidade exigidos pela legislação do programa. Nove unidades ofertavam apenas merenda seca ou suco natural aos alunos, e 31 unidades tinham a merenda seca como componente da alimentação escolar.

Morais *et al* (2021) em um estudo de base escolar, encontrou que 53,2% dos adolescentes (N 36.956) referiram ter realizado alimentação fora de casa nas últimas 24 horas, já em análises adicionais, não classificando os alimentos consumidos na escola como alimentos fora de casa, 24,5% dos adolescentes haviam feito refeições fora do lar. Citamos este estudo pois os autores encontraram uma relação inversamente proporcional ao ato de comer fora e hiperglicemia, indicando um papel protetor da alimentação fora de casa, apesar do maior consumo de alimentos não saudáveis (sanduíches, sobremesas e refrigerantes), de calorias e de açúcar de adição. De fato o consumo de açúcar mostrou-se alto (acima de 10% do valor calórico total do dia) em todos os padrões de alimentação nesse estudo, porém adolescentes de escolas públicas que consumiram alimentos fora de casa apresentaram menor probabilidade de terem hiperinsulinemia e hiperglicemia entre os meninos e menor probabilidade de apresentar hipertensão arterial e hiperglicemia entre as meninas, a ingestão média calórica e o maior consumo de frutas e feijão foram observados somente entre os adolescentes de escolas públicas, sugerindo a influência da alimentação da escola na dieta desses indivíduos, sugerindo que o papel protetor do comer fora de casa está relacionado com a alimentação escolar.

Um dos campi que estava entre os cardápios adequados situa-se numa região com presença de Associação de Pequenos Produtores Rurais, e tal fato permite que as compras de itens *in natura* como frutas e hortaliças ocorram mais facilmente e os três campi com melhores pontuações trabalham em autogestão com terceirização apenas da mão de obra.

Como pode ser observado, o IFSP tem realidades de alimentação muito distintas entre os campi, com alunos recebendo basicamente alimentos ultraprocessados durante os anos de estudo na instituição e outros com alimentação diversificada com inclusão de itens regionais e da sociobiodiversidade. Apesar da extensão territorial dessa instituição, é necessário estimular as ações exitosas e tornar a alimentação escolar saudável e sustentável também parte da educação alimentar.

Inclusão da Educação Alimentar e Nutricional

A Lei 13.666/2018 alterou a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBN) e incluiu a Educação Alimentar e Nutricional (EAN) como um dos temas transversais do currículo escolar. Após a promulgação da lei, no ano de 2019, houve um movimento entre os nutricionistas e a diretoria de Educação Básica do IFSP para discutir como este tema poderia ser incluído nos Projetos Político Pedagógicos (PPP's) e nas Propostas Pedagógicas Curriculares (PPC's), pois o mesmo também faz parte das obrigações do PNAE.

Na Resolução FNDE Nº 6/2020 encontramos dois pontos importantes sobre EAN:

Art. 14 É de responsabilidade da Seduc, da Prefeitura Municipal e da escola federal, no âmbito de sua respectiva jurisdição administrativa, **mediante atuação coordenada dos profissionais de educação e do responsável técnico e demais nutricionistas**, a inclusão da educação alimentar e nutricional - EAN no processo de ensino e aprendizagem, que perpassa de maneira transversal o currículo escolar, abordando o tema alimentação e nutrição e o desenvolvimento de práticas e habilidades que promovam modos de vida saudáveis, na perspectiva da segurança alimentar e nutricional. (grifo nosso)

§ 1º Para fins do PNAE, considera-se EAN o conjunto de ações formativas, **de prática contínua e permanente**, transdisciplinar, intersetorial e multiprofissional, que objetiva estimular a adoção voluntária de práticas e escolhas alimentares saudáveis que colaborem para a aprendizagem, o estado de saúde do escolar e a qualidade de vida do indivíduo. (grifo nosso)

A partir dessa legislação entendemos que a EAN não é e não deve ser um trabalho privativo do nutricionista e que precisa ser um trabalho contínuo e permanente. Os dados que coletamos não nos permitem indicar se as ações referidas por 56,2% dos *campi* foram realizadas apenas por nutricionista ou outros profissionais,

porém, estatisticamente, a presença do profissional está relacionada com a realização da EAN. Entendemos que determinadas categorias de atividades realizadas podem ser classificadas como de caráter contínuo e permanente, como a inclusão de temas transversais nas disciplinas, hortas e atividades diárias nos refeitórios, que representaram 13,9%, 11,1% e 5,6%, respectivamente, das atividades de EAN realizadas naquele ano (vide categorias no gráfico 5), porém os tipos de atividades mais realizadas foram oficinas e *workshops*, que, caso não estejam incluídos no calendário acadêmico, tornam-se atividades pontuais.

Dos 14 nutricionistas lotados no IFSP, 12 referiram realizar atividades de EAN, ou seja, 85,7% deles, valor relativo alto se considerarmos o acúmulo de atividades deste profissional e é superior em comparação com outros estudos, Rocha (2021) mostra que 59% dos institutos federais relataram a realização de EAN como uma atividade de nível de dificuldade muito alto, já Andrade (2019) relatou que apenas 60% dos nutricionistas do IF Farroupilha realizavam essas atividades.

Pereira (2017) encontrou em um câmpus do IFSP cursos técnicos integrados ao ensino médio com carga horária de 3933 horas a serem cumpridas em 3 anos (2666,7 horas de formação geral e 1266,7 horas de formação profissional), semelhante a um curso superior em Engenharia de Automação com 3870 horas cumpridas em 10 semestres. Resende (2012) também mostrou que 29,1% dos estudantes evadidos naquele ano em um campus do IF Sul de Minas relataram a grande quantidade de disciplinas e a carga horária extensa como principal motivo da desistência do ensino médio integrado, tal fato é um dos entraves para a inclusão da EAN como parte da grade curricular. Em entrevistas à nutricionistas do IFFar, Andrade (2019) encontrou os seguintes relatos sobre os motivos da não realização de EAN em suas unidades:

“Baixa adesão dos estudantes em atividades fora do período letivo. Criar propostas atrativas ao público adolescente. São realizadas atividades, mas a impressão é que o nível de interesse e absorção do conteúdo passado é baixo, o que acaba desestimulando a propor mais atividades.”

pg. 73

“Dificuldade em: disponibilização de espaços nas aulas pelos professores; realização de atividades em turnos em que não há aula (grande maioria dos alunos dependem de transporte), conciliação de atividades de EAN com excesso de atividades burocráticas.”

pg. 73

Nota-se que a carga horária extensa e a não participação de outros atores na EAN não é uma característica do IFSP mas também de outros IFs.

Uma questão que torna a EAN ainda mais crucial é o recente debate sobre a alimentação saudável e **sustentável**.

A FAO - Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura- (2019) define a alimentação saudável e sustentável como aquela que possui um baixo impacto ambiental e proporciona segurança alimentar e nutricional, além de fornecer qualidade de vida para gerações presentes e futuras, devendo proteger e respeitar a biodiversidade e os ecossistemas e ser culturalmente aceitável. Neste ponto, entender e ensinar a dimensão que o ato de se alimentar tem, proporciona um poderoso instrumento na construção de sistemas alimentares sustentáveis, sendo a horta escolar um laboratório vivo para que os alunos tenham contato com a terra, além de estimular a manutenção de cultura local e até mesmo a oferta de alimentos de baixo custo para a própria escola.

A PenSE (2019) mostrou que 76,6% dos alunos brasileiros entre 13 e 17 anos relataram a presença de horta em suas escolas, porém, ao analisar estes dados por regiões brasileiras, há enorme discrepância entre elas. Nos locais que tinham horta escolar, 94,7% informaram que os alimentos produzidos eram utilizados na própria escola e havia atividades de EAN.

Costa (2015) também evidenciou que a presença do profissional nutricionista nos *campi* contribuiu para a realização de EAN, porém cabe destacar que essa não deve ser uma atividade privativa do nutricionista, por se tratar de um tema transdisciplinar e intersetorial, podendo caber ao profissional a coordenação dessas ações porém com auxílio de uma rede de outros atores, que irão atuar como multiplicadores do tema e propiciar que a EAN possa acontecer de forma contínua e permanente.

Necessidades alimentares especiais

Em 2014 houve a promulgação da Lei 12982/14, que acrescenta um parágrafo à Lei geral do PNAE (11947/09) e garante alimentação escolar adequada aos alunos

portadores de estado ou condição de saúde específicas. Já na Resolução nº6/2020 encontramos no Art. 17:

§ 1º Os cardápios devem ser adaptados para atender aos estudantes diagnosticados com necessidades alimentares especiais tais como doença celíaca, diabetes, hipertensão, anemias, alergias e intolerâncias alimentares, dentre outras.

O IFSP não possui setor de saúde nos campi, como acontece em alguns IFs espalhados pelo Brasil, o que possivelmente facilitaria a captação dos alunos que, por alguma questão específica, necessitam de alimentação diferenciada dos demais. Institucionalmente não há um procedimento formal para a caracterização desses alunos, alguns *campi* incluem uma questão sobre alimentação no formulário de matrícula, outros exigem apresentação de laudo médico. De fato este pode ser um gargalo problemático, dado que a maioria dos *campi* não divulgam cardápio e que os alunos que possuem essas questões restritivas muitas vezes podem não entender completamente sua situação de saúde, como a ingestão de bolo por alunos alérgicos a proteína do leite de vaca, ou o sódio escondido em preparações doces ingeridas por alunos hipertensos. Apesar de registrarmos que 100% dos alunos que solicitaram alimentação diferenciada foram atendidos, é possível que em *campi* sem nutricionista esta demanda sequer apareça por desinformação dos alunos (exceto em casos mais graves como a retocolite ulcerativa) e dos próprios servidores, resultando em dados subnotificados. Costa (2015) identificou que apenas 46,7% dos IFs de sua amostra atendiam esses alunos, já Andrade (2019) relatou que apenas 81% das unidades do IFFar atendiam plenamente, sendo que este segundo identificou que as necessidades alimentares mais comuns estavam relacionadas a intolerâncias alimentares, hipertensão arterial e alergias (66,7%, 44,4% e 44,4% respectivamente).

A captação do aluno com necessidade alimentar especial desde a matrícula pode permitir que a alimentação para ele já seja incluída nas chamadas públicas e licitações, porém em campus sem nutricionista este dado pode passar despercebido, o que pode comprometer a saúde desses alunos de forma crítica. Dessa forma, é relevante a determinação de protocolo único para o atendimento das necessidades alimentares especiais mesmo em unidades sem nutricionistas.

Horário das refeições

Este indicador é relevante pois trata-se também de um importante fator para a adesão à alimentação escolar. Cesar *et al*(2018) em uma revisão integrativa de artigos que avaliaram os fatores que influenciam no consumo da alimentação escolar no Brasil e nos EUA, mostraram que a falta de atendimento aos hábitos alimentares é um empecilho para a adesão, outro ponto interessante nd artigo diz:

“...embora os alimentos ofertados na escola sejam de consumo familiar, estes se tornam “estranhos” quando ofertados no horário do intervalo, principalmente em relação à sopa, preparação comum dos cardápios escolares. Para estes estudantes, a sopa deveria ser servida no jantar ou para pessoas enfermas, ou seja, a representação do alimento oferecido no intervalo das aulas também determina o seu consumo.”

“... só não como a merenda quando é comida de panela, porque eu acho que essas comidas não devem ser oferecidas em um lanche”.

Tanto na resolução anterior quanto na atual temos:

§ 4º Cabe ao nutricionista RT a definição do horário e do alimento adequado a cada tipo de refeição, respeitados o hábito e a cultura alimentar.

(Res. 06/2020, Art. 17º)

Sabemos das dificuldades em regulamentar os horários e tipos de refeições nas escolas, mas essa questão deve ser vista como instrumento pedagógico de formação de hábitos alimentares e aumento da adesão.

As respostas recebidas indicam que o IFSP cumpre a oferta de alimentação dentro dos horários social e biologicamente aceitos, ou seja, almoço entre 11 e 14h, jantar a partir das 17h e lanches nos intervalos destas refeições.

Acerca do uso do Instrumento de avaliação em âmbito federal

Os estudos que se propõe a estudar o PNAE demonstram caráter incipiente, assistemático e parcial, ou então não aplicáveis ao *locus* aqui proposto, como o elaborado por Calasans e Santos (2013), que propuseram um protocolo com 35 indicadores para avaliação do PNAE porém apenas no âmbito municipal.

Costa (2015) porém realizou pesquisa sobre a gestão do PNAE nos Institutos Federais de todas as regiões brasileiras e, para tal, elaborou questionário estruturado próprio que foi avaliado por docentes com experiência em pesquisa, coordenadores do CECANE e equipe do FNDE, e para aplicação deste questionário houve treinamento dos entrevistadores e elaboração de manual. O questionário avaliava as variáveis de público-alvo do programa, gestão do PNAE (administrativa e técnica) e execução do programa (cardápio e controle higiênico-sanitário). Arruda (2015), para estudar a gestão do PNAE no Instituto Federal de Educação de Brasília (IFB), utilizou-se de entrevista semiestruturada com 3 blocos que seriam aplicados conforme cada realidade: campus recebe e executa o PNAE (complementação, presença de nutricionista, compra de agricultura familiar, estrutura física e mão de obra), recebe porém não executa e último bloco para campus que referiram não receber a verba, não foi mencionado em seu estudo se houve qualquer validação deste roteiro. Andrade (2019) utilizou-se de questionário *on-line* direcionado a todos os nutricionistas da instituição e realizou entrevista semiestruturada com questões abertas com o gestor lotado na reitoria do IFFar, sem descrever como foram elaboradas as questões.

Recentemente, Rocha (2021) realizou um estudo que teve abrangência nacional dos institutos federais e utilizou um questionário que classificava a implementação do Programa em quatro categorias: planejamento, aquisição de gêneros alimentícios, recebimento, armazenamento e distribuição dos gêneros alimentícios e execução do cardápio e prestação de contas, haviam perguntas fechadas niveladas pela escala de Likert, perguntas fechadas com opções de soluções encontradas para determinada categoria e perguntas abertas opcionais, a autora relata que construiu o questionário a partir dos estudos dos outros autores aqui citados.

Todos os autores citados serviram como referência para este estudo, porém podemos ver que não há padronização sobre as dimensões estudadas ou quais setores/servidores devem ser questionados nas coletas de dados. O instrumento que utilizamos trata desde a complementação financeira necessária ao programa até a qualidade e adequação dos cardápios, controle social e educação alimentar e nutricional de forma objetiva.

Considerando que esta é a primeira vez que o instrumento foi utilizado, seguem algumas sugestões aos próximos pesquisadores:

- O indicador 2 solicita que o gestor indique em quantos dias letivos houve o atendimento de alimentação escolar a todos os alunos matriculados na educação básica, tratando de forma genérica o termo “alimentação escolar”, dessa forma, o parâmetro pode indicar uma boa universalidade de atendimento mesmo quando o que ocorre é a distribuição um lanche simples, as vezes baseado apenas em produtos ultraprocessados que não atinge as necessidades nutricionais, ou com número abaixo de refeições preconizado na legislação, portanto, apesar de haver a possibilidade de se usar os indicadores de forma avulsa, é interessante que o indicador 2 sempre seja utilizado junto com os indicadores 4, 5 e 7, que darão um panorama melhor da qualidade da alimentação escolar.
- Ao utilizar o indicador 3, é necessário adaptá-lo para a realidade das instituições federais, pois, em sua grande maioria, o nutricionista está lotado e trabalha em apenas um local, não encontramos nutricionistas atuando presencialmente em mais de uma unidade. Dado que não se trata de município/prefeituras, ser responsável técnico por mais de um campi implicaria distâncias muitas das vezes inviáveis, por esse motivo não é possível usar como denominador o “número total de escolas”, que será sempre 1. O parâmetro deste indicador diz que o ideal seria acima de 70% das escolas cobertas por visitas técnicas. Nas orientações do instrumento, a autora coloca que visita técnica do nutricionista responsável técnico seria aquela em que o profissional preenche um roteiro de visitas e dá as orientações técnicas necessárias ao diretor/gestor da alimentação, porém este modelo de visita não abarca as características do trabalho do nutricionista no âmbito federal, pois os mesmos trabalham diariamente em apenas uma unidade e, quando há um refeitório e cozinha para ser visitado, muitas das não conformidades devem ser solucionadas pelo próprio profissional com apoio da gestão. A sugestão é inserir um adendo nas orientações que acompanham o instrumento para que, ao avaliar a gestão do PNAE em escolas federais, possa ser utilizado como “*check-list*” o Instrumento de Medição de Resultados (IMR) para aqueles que atuam com serviços terceirizados de alimentação, que é um instrumento que objetiva medir os níveis esperados de qualidade da prestação do serviço contratado e

respectivas adequações de pagamento, dado que ele deve ser preenchido antes de cada parcela de pagamento seria interessante colocar como parâmetro a presença do IMR em mais de 70% do tempo de contrato. Para as unidades em autogestão, pode-se solicitar documentos que atestem as não conformidades e planos de ação para solucionar os problemas encontrados, e então classificá-las em preenchimento semanal, mensal, semestral e assim por diante.

- Reconhecendo a importância do profissional nutricionista para a execução do programa, não há indicador que demonstre a adequação do número de profissionais e quadro técnico para o número de alunos, conforme preconizado na Res. CFN 465/2010, este é um dado importante para medir a cobertura de profissionais responsáveis pelo programa e o desempenho desse indicador com o passar do tempo.

Dado que o instrumento foi elaborado baseado na resolução antiga (Res. FNDE nº 26/2013), poderão ser necessárias revisões, já que a Res. FNDE nº 06/2020 limita ao máximo de 5% da aplicação dos recursos em ingredientes culinários processados e máximo de 20% de alimentos processados e ultraprocessados, não sendo permitida a aquisição de alimentos e bebidas ultraprocessados e de baixo valor nutricional (bebidas a base de frutas com aditivos ou adoçadas, bolos com cobertura ou recheio, gelatinas, e alimentos em pó ou para reconstituição), além de estabelecer porcentagem mínima de compra de alimentos *in natura* de 75%, que já impactam diretamente os indicadores 4 e 5, outra sugestão é acrescentar a estes indicadores a presença ou não de alimentos fonte de ferro *heme* e vitamina A, que agora são obrigatórios. Outro ponto importante para o uso do instrumento no âmbito federal nos indicadores 4 e 5, é a recomendação de utilizá-lo para avaliar cada UEx (ou campus) separadamente, pois apesar das EEx (reitorias) receberem o orçamento de forma integral anualmente e depois prestar contas ao FNDE, cada UEx tem características muito específicas que não permitem generalizar os parâmetros para aquela EEx. E apesar do fato de ter sido elaborado antes da nova resolução, o instrumento já traz os termos “alimentos *in natura*” e “minimamente processados”, onde na resolução antiga usava-se “alimentos básicos”, mostrando que ele já pode ser utilizado mesmo antes de qualquer revisão.

A obrigação de destinar ao menos 30% dos recursos às compras da agricultura familiar manteve-se na nova Resolução, não alterando assim o indicador relativo ao apoio à agricultura familiar. O indicador relativo à adequação de macronutrientes também não precisará de alteração, dado que ao calcular as porcentagens de adequação deve-se utilizar os novos parâmetros (destaque para a porcentagem de gordura saturada que diminui de 10 para 7% e proibição de alimentos com gordura trans).

Salientamos que os indicadores que foram utilizados neste estudo foram escolhidos por analisarem dimensões importantes do programa, a autora excluiu apenas indicadores que realmente não poderiam ser aplicados, como promoção do aleitamento materno,, adesão à alimentação escolar e o indicador de controle social da alimentação, o CAE. É possível verificar o resumo da aplicação do instrumento neste estudo na tabela a seguir.

Tabela 8: Resumo dos resultados encontrados sobre a gestão do PNAE no IFSP no ano de 2019 conforme instrumento de Bicalho *et al*, 2022

| Indicador | Objetivo | Resultado | Parâmetro alcançado |
|--|--|--|-------------------------|
| Execução dos recursos financeiros | Medir o aporte de recursos financeiros próprios da Entidade Executora utilizados na aquisição de alimentos, complementar a verba do PNAE repassada pelo FNDE | Houve complementação do recurso proveniente do PNAE na ordem de 37,7% | ≥ 15% Manter/avançar |
| Universalidade do atendimento | Verificar o atendimento da alimentação escolar para todos os estudantes matriculados durante o período letivo de forma ininterrupta | Foram consideradas respostas de 31 <i>campi</i> , resultando em <u>90,8%</u> de universalidade de atendimento dos alunos atendidos pelo PNAE no IFSP | 99-90% Atentar |

| | | | |
|--|---|---|------------------------|
| Monitoramento técnico do programa | Monitorar a execução do programa de alimentação escolar nas escolas por meio de visita técnica do nutricionista responsável técnico ou quadro técnico | Impossibilidade de cálculo devido ao fato de cada nutricionista responsabilizar-se apenas por sua unidade (denominador sempre 1) | _____ |
| Oferta de alimentos in natura nos cardápios | Averiguar a oferta de preparações com alimentos <i>in natura</i> nos cardápios escolares | Os cardápios enviados (n=15) tiveram 75,74% de produtos <i>in natura</i> ou minimamente processados em sua composição. Maioria das unidades que ofertam apenas merenda seca não enviaram cardápios. | ≥30% Manter/avançar |
| Uso de produtos ultraprocessados nos cardápios | Averiguar o uso de produtos ultraprocessados nos cardápios escolares | Os cardápios enviados (n=15) tiveram 18,4% de produtos ultraprocessados em sua composição | <30% Manter/avançar |
| Apoio à agricultura familiar | Identificar os recursos financeiros alocados na aquisição de gêneros alimentícios produzidos pela agricultura familiar | Foram empenhados 74% do valor do PNAE em compras de agricultores familiares. | ≥30% Manter/avançar |
| Adequação das necessidades nutricionais | Avaliar adequação dos macronutrientes dos cardápios escolares em relação aos valores de referência das necessidades nutricionais dos estudantes | Impossibilidade de cálculo pois os cardápios estavam incompletos (sem gramatura, descrição completa dos alimentos, etc). | _____ |
| Promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno | Investigar a existência de ações de promoção, proteção e de apoio ao aleitamento | Indicador foi excluído do estudo por conta do alunado estudado pertencer ao ensino médio e técnico | _____ |

| | | | |
|---|---|--|-------------------------|
| | materno pelos Centros de Educação Infantil (CEI) | | |
| Inclusão da Educação Alimentar e Nutricional | Identificar a inclusão da EAN nas escolas como estratégia de estímulo às práticas alimentares e estilos de vida saudáveis dos estudantes | 56,2% dos <i>campi</i> relataram ter executado alguma atividade de educação alimentar e nutricional | ≥50% Manter/avançar |
| Necessidades alimentares especiais | Verificar o atendimento das necessidades alimentares especiais dos estudantes | 100% dos alunos (n=32) que solicitaram alimentação escolar específica foram atendidos | ≥100% Manter/avançar |
| Adesão à alimentação escolar | Medir o percentual de estudantes que referiram consumir a alimentação preparada pela escola. | Indicador não utilizado pois nas unidades não é possível cruzar os dados de estudantes que receberam alimentação em 2019 com os presentes no dia | _____ |
| Controle Social da alimentação escolar | Avaliar a participação do conselho de alimentação escolar (CAE) no controle social do programa | Indicador não utilizado pois os entes federais de educação não tem obrigatoriedade de responder ao CAE e tampouco tem o conselho formado no IFSP | _____ |
| Horário das refeições | Identificar a compatibilidade dos horários das refeições do tipo lanche, almoço e jantar servidas pelas escolas com os horários social e biologicamente aceitos | 100% das unidades relataram ofertar lanches e refeições dentro dos horários sociais e biologicamente aceitos | ≥60% Manter/avançar |

CONCLUSÃO

A educação profissional pode ser um instrumento de transformação social, porém para que seja realmente acessível é necessário pensar nas questões de permanência e êxito dos alunos, sobretudo os mais vulneráveis. O direito humano a uma alimentação adequada, saudável e sustentável possui muitas dimensões e implica na atuação de diversos atores.

Os resultados encontrados mostram que a alimentação escolar no Instituto Federal de Educação de São Paulo precisa de melhorias que esbarram nas questões orçamentárias, infraestrutura e mão de obra, além do interesse dos gestores em perpassar as dificuldades e dedicar atenção especial a este tema, dado que algumas unidades utilizavam de todas as ações orçamentárias para complementar a compra de alimentos e em outras unidades não havia nenhuma complementação.

A regulamentação da complementação obrigatória do PNAE é um ponto importante a ser discutido, além da normativa interna do PNAES que limita o uso dos valores com alimentação à 28% do montante junto com outras ações universais. Concluímos que a melhor qualidade da alimentação, maior número de refeições e presença de nutricionista não estão relacionados com maiores gastos, porém, a complementação majoritária com a 20RL está ligada a maior presença de ultraprocessados nos cardápios. Cabe destacar também que o grupo de campi com itens proibidos no cardápio foram relacionados com maiores gastos com alimentos, indicando que a busca pela melhora na qualidade da alimentação escolar pode estar relacionada também com melhor desempenho da gestão orçamentária.

Alguns *campi* tinham alta porcentagem de produtos *in natura* e minimamente processados nos cardápios, enquanto outros eram compostos por apenas produtos ultraprocessados, além da grande maioria servir produtos ultraprocessados diariamente na forma de merenda seca.

Nesse estudo, as unidades com auto gestão e parceria com prefeituras para a mão de obra tiveram bons resultados na qualidade da alimentação e universalidade de atendimento, a presença do nutricionista também foi relacionada com existência de cardápio, mais refeições e ações de educação alimentar e nutricional.

As compras de agricultura familiar, apesar de representarem mais de 70% da verba do PNAE, não necessariamente resultam em maior porcentagem de produtos *in natura* e minimamente processados nos cardápios, porém, a execução de outras

ações orçamentárias na forma de chamadas públicas é um ponto positivo. Ainda é necessária maior articulação entre os setores internos da instituição para fomentar a agricultura local e inclusão de produtos regionais e da sociobiodiversidade.

Os dados aqui descritos poderão auxiliar a criação de uma política institucional de alimentação escolar, com padronização de protocolos, como o atendimento de alunos com necessidades alimentares especiais, auxílio na discussão sobre a normativa de uso do PNAES, criação de cardápios em todos os campi, além do incentivo ao compartilhamento das experiências exitosas encontradas em algumas unidades. A criação de um setor específico de alimentação escolar que centralize todos esses tópicos pode ser especialmente valioso num instituto com as dimensões do IFSP.

Considerando que cada câmpus tem liberdade para executar o PNAE e complementar a alimentação escolar da forma que melhor couber, desde que respeite as características de cada ação orçamentária, seria prudente entender que cada unidade do IFSP deveria ser considerado como EEx, garantindo então a presença de nutricionistas em todos os campi e que a execução do programa atenda todos os requisitos de execução de forma individualizada, além da conscientização que o olhar para a alimentação escolar deve ir além dos gastos, pois ela é ferramenta central da permanência dos alunos na escola, inclusive as demais modalidades além da educação básica.

Este estudo foi desenvolvido durante a crise sanitária do COVID19, chamada de pandemia por se tratar de uma enfermidade amplamente disseminada e que trouxe consigo desfechos alarmantes provocados pelas desigualdades sociais no mundo inteiro, outras pandemias reconhecidamente possuem este mesmo recorte social, como é o caso da desnutrição, obesidade e suas comorbidades. Notamos que as pesquisas mostram aumento substancial da insegurança alimentar grave nas residências dos alunos atendidos pelo PNAE, ou seja, o programa chega às crianças e adolescentes que passam fome, mas a alimentação escolar ainda é insuficiente dada a gravidade da situação alimentar dessas famílias. A pandemia de COVID19 expôs fragilidades e vulnerabilidades que também nos fazem refletir sobre nossa forma de produção e distribuição de alimentos, e com propriedade podemos afirmar que temos tecnologia suficiente para que não haja mais pessoas passando fome. O PNAE é um programa longo que abarca essas preocupações, e, por este motivo,

precisa ser constantemente avaliado e aperfeiçoado, tornando-se uma ferramenta importante contra a insegurança alimentar e destruição ambiental.

Encerramos este estudo antes da troca do governo federal, e para a continuidade desta política pública é importante que o governo empossado entenda que o PNAE é uma política de Estado, portanto, precisa da articulação de diversos setores e o reajuste orçamentário capaz de reafirmar sua característica suplementar.

Cabe destacar que a pesquisadora é também servidora e nutricionista responsável técnica por um dos campi do IFSP, portanto, está inserida no grupo e ao mesmo tempo estuda as atividades deste.

Os resultados encontrados podem contribuir para a evolução dos dados de execução, monitoramento e avaliação do PNAE e conseqüentemente adequação das legislações às especificidades dos institutos e resoluções internas do IFSP e demais instituições federais de educação.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Fernanda Martini. **PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR – PNAE: UMA ANÁLISE DA SUA GESTÃO NO INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA** 2019. 119 p. Dissertação de mestrado (Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica - ProfEPT)- Campus Jaguari, Instituto Federal de Educação Farroupilha, Jaguari, 2019

ANDRADE, M.E.C. ; VALE, D. **Caminhos para alimentação saudável e sustentável na escola** <livro eletrônico>. Disponível em: <<https://memoria.ifrn.edu.br/bitstream/handle/1044/2156/CAMINHOS%20PARA%20A%20ALIMENTA%20c3%87%20c3%83O%20SAUD%20c3%81VEL%20E%20SUSTENT%20c3%81VEL%20NA%20ESCOLA%20-%20ebook.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Natal: IFRN, 2022. 114 p. Acesso em: 16 julho 2022.

ARAGI, Juliana Cesario. **AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NOS INSTITUTOS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA E CARACTERIZAÇÃO DOS PRODUTOS ADQUIRIDOS DA AGRICULTURA FAMILIAR PARA A ALIMENTAÇÃO ESCOLAR** 2022. 91 p. Dissertação de mestrado (Programa de Pós-graduação em Nutrição) - Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2022

BRASIL. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. 2006

_____. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. 2008

_____. Lei nº 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. Brasília, DF: Presidência da República, 2009.

_____. Decreto nº 7234, de 19 de julho de 2010. Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil - PNAES. 2010

_____. Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. 2012a

_____. Decreto nº 7.824, de 11 de outubro de 2012. Regulamenta a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, que dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio. 2012b

_____. Resolução CD/FNDE nº 26, de 17 de junho de 2013. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. 2013.

_____. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. Brasília : 2014.

_____. Resolução CD/FNDE nº 04, de 02 de abril de 2015. Altera a redação dos artigos 25 a 32 da Resolução/CD/FNDE nº 26, de 17 de junho de 2013, no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Brasília, 2015.

_____. Decreto nº 9262, de 09 de janeiro de 2018. Extingue cargos efetivos vagos e que vierem a vagar dos quadros de pessoal da administração pública federal, e veda abertura de concurso público e provimento de vagas adicionais para os cargos que especifica. 2018

_____. Resolução CD/FNDE nº 06, de 08 de maio de 2020. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar –PNAE. 2020.

BRASÍLIA. Cartilha Nacional da Alimentação Escolar. Ministério da Educação. **Fundo Nacional de Desenvolvimento e Educação**. 2 ed. 2015

BICALHO, Daniela *et al.* Desenvolvimento e validação de indicadores de desempenho da gestão do Programa Nacional de Alimentação Escolar. **Ciência & Saúde Coletiva** [online]. 2022, v. 27, n. 01, pp. 335-349. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232022271.35782020>>.

CESAR, Josiane Tiborski *et al.* Alimentação Escolar no Brasil e Estados Unidos: uma revisão integrativa. **Ciência & Saúde Coletiva** [online]. 2018, v. 23, n. 3, pp. 991-1007. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232018233.01582016>>.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS. Resolução CFN nº 465, de 23 de agosto de 2010. Dispõe sobre as atribuições do Nutricionista, estabelece parâmetros numéricos mínimos de referência no âmbito do Programa de Alimentação Escolar (PAE) e dá outras providências.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS. Resolução CFN nº 600, de 25 de fevereiro de 2018. Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, indica parâmetros numéricos mínimos de referência, por área de atuação, para a efetividade dos serviços prestados à sociedade e dá outras providências

COSTA, Frederico Lustosa; Castanhar, José Cezar. Avaliação de programas públicos: desafios conceituais e metodológicos. **Rev Adm Pub**, 37(5), 969 a 992, 2003

COSTA, Paula Medeiros. **GESTÃO E EXECUÇÃO DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NOS INSTITUTOS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**. 2015. 118 p. Dissertação de mestrado (PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO E SAÚDE)- Faculdade de Nutrição, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2015

COSTA, Susilena Arouche *et al.* Investigating oral and systemic pathways between unhealthy and healthy dietary patterns to periodontitis in adolescents: A population-based study. **Journal of Clinical Periodontology**, 49(6), 580–590. 2022 <https://doi.org/10.1111/jcpe.13625>

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Sustainable healthy diets: guiding principles**. FAO/WHO: Rome, 2019. 44 p.

GURGEL, Aline do Monte *et al.* Estratégias governamentais para a garantia do direito humano à alimentação adequada e saudável no enfrentamento à pandemia de Covid-19 no Brasil. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 12, p. 4945-4956, dez. 2020. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232020001204945&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 23 fev. 2021.

HATJATHANASSIADOU, Maria. A oferta de refeições nas instituições públicas de ensino. In: ANDRADE, Maria Eduarda da Costa; VALE, Diôgo. **Caminhos para a alimentação saudável e sustentável na escola**. Natal: IFRN, 2022. 114p

HIRATA, A. *et al.* **Manual de Gestão do PNAE para a Rede Federal De Educação Profissional, Científica e Tecnológica**. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais. Pouso Alegre, 2017

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar - PeNSE. Rio de Janeiro, 2021

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO. Resolução IFSP nº 41, de 02 de junho de 2015. Altera a Política de Assistência Estudantil (PAE) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo. São Paulo, 2015.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO. Resolução IFSP nº 05, de 05 de outubro de 2021. Estabelece as diretrizes para a Curricularização da Extensão nos cursos de graduação do IFSP e dá outras providências. São Paulo, 2021.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO. Portaria IFSP RET nº 2337, de 26 de junho de 2020. Estabelece diretrizes para que os câmpus do IFSP, possam decidir pela melhor forma de Reorganização das Atividades Acadêmicas para seu câmpus, para reposição do calendário dos cursos de Graduação e da Educação Básica, afetados em decorrência das ações tomadas para o enfrentamento da emergência de saúde pública, de importância internacional, decorrente da pandemia do coronavírus COVID-19.

JAIME, Patrícia Constante. Políticas Públicas de Alimentação e Nutrição: delimitação do campo e conceitos básicos. In: JAIME, Patrícia Constante. **Políticas Públicas de Alimentação e Nutrição**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2019. p.1-10

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Instituições da Rede. Disponível em: <http://redefederal.mec.gov.br/?option=com_content&view=article&id=1001:unidades-da-rede> Acesso em: 06 ago. 2020

MORAIS, Suellyne Rodrigues de *et al.* Alimentação fora de casa e biomarcadores de doenças crônicas em adolescentes brasileiros. **Cadernos de Saúde Pública** [online]. 2021, v. 37, n. 1 Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00219619>>

NEVES, Simone Carvalho *et al.* Os fatores de risco envolvidos na obesidade no adolescente: uma revisão integrativa. **Ciência & Saúde Coletiva** [online]. 2021, v. 26, suppl 3, pp. 4871-4884. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-812320212611.3.30852019>>.

Observatório da Alimentação Escolar - ÓAÊ, Associação Nacional de Pesquisa em Financiamento da Educação - Fineduca. **Nota de defesa de reajustes nos valores per capita do programa nacional de alimentação escolar**. Brasil, 2022

PARAVIDINO, Alessandra Barreto; FERREIRA, Debora S.M.Machado; MONTEIRO, Jéssica Oliveira. Assistência Estudantil E Alimentação Escolar: Reflexões Baseadas Em Um Trabalho Interdisciplinar. **Cadernos Cajuína**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 3, 2021.

PEREIRA, Elizabeth Alves. **A DIMENSÃO SUBJETIVA DA ESCOLARIZAÇÃO PROFISSIONAL: UM ESTUDO COM JOVENS DO ENSINO MÉDIO INTEGRADO AO TÉCNICO EM UM CAMPUS DA REDE FEDERAL**. 2017. 133 p. Dissertação de mestrado (PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2017

PLATAFORMA NILO PEÇANHA (PNP). Disponível em <<http://plataformanilopecanha.mec.gov.br/2020.html>>. Acesso em 16 de fevereiro de 2021.

RESENDE, Maria Liliana do Amaral. **EVASÃO ESCOLAR NO PRIMEIRO ANO DO ENSINO MÉDIO INTEGRADO DO IFSULDEMINAS - CAMPUS MACHADO**. 2012. 118 p. Dissertação de mestrado (PROGRAMA DE ESTUDOS PÓS GRADUADOS EM POLÍTICA SOCIAL) - Escola de Serviço Social, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2012

ROCHA, Jahny Kássia Duarte. **O Programa Nacional de Alimentação Escolar na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica: cenários, desafios e possibilidades**. 2021. Dissertação (Mestrado Profissional) - Universidade Federal do Tocantins – Palmas, 2021.

SCHNEIDER, Sergio *et al.* **Os efeitos da pandemia da Covid-19 sobre o agronegócio e a alimentação**. Estudos Avançados [online]. 2020, v. 34, n. 100 [Acessado 15 Setembro 2022] , pp. 167-188. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2020.34100.011>>. Epub 11 Nov 2020. ISSN 1806-9592.

SILVA, E.B. **Avaliando o Programa Nacional de Alimentação Escolar no Instituto Federal Goiano Campus Campos Belos**. 2019 Trabalho De Conclusão De Curso

(Monografia) - Especialização em gestão pública municipal. Universidade de Brasília, Brasília, 2019.

SOUZA, Celina . Políticas Públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 8, n. 16, p. 20-45, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/soc/n16/a03n16> > Acesso em: 27 mar. 2020

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

TONACIO, Larissa Vicente *et al.* Execução Do Programa Nacional De Alimentação Escolar No Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia De São Paulo: Compras De Gêneros Alimentícios E Aquisições Oriundas Da Agricultura Familiar. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM SOBERANIA E SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL, IV*, 2019. Anais do encontro. Disponível em: <<https://proceedings.science/proceedings/100127/authors/445478>> Acesso em: 17 fev 2021

VIEIRA-DA-SILVA, Ligia Maria. Avaliação de políticas e programas de saúde. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2018

VILELA, Katia de Fatima *et al.* Public Purchases Execution In The Technological, Science And Educational Institutes: An Analysis Of The National School Feeding Program From 2013 to 2018. **Revista de Extensão e Estudos Rurais**, Viçosa, v. 9, n. 1, jun. 2020.

VILELA, Katia de Fatima *et al.* O Programa Nacional De Alimentação Escolar No Instituto Federal Baiano: Uma Abordagem Relacional Do Processo De Implementação. **Revista de Economia e Sociologia Rural [online]**, v. 60, 2022

ANEXOS

ANEXO I- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



Instituto Federal Educação, Ciência e
Tecnologia de São Paulo

Universidade de São Paulo
Faculdade de Saúde Pública



Comitê de Ética em Pesquisa

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O(A) Sr^(a). está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa “Gestão do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) no IFSP”, cuja pesquisadora responsável é a nutricionista Christiane Paiva Magalhães. O objetivo do projeto é avaliar a gestão do PNAE nesta instituição e dar subsídios aos gestores para realizar melhorias em sua execução no âmbito do IFSP, além de fornecer dados a futuros estudos sobre a alimentação escolar no âmbito federal. O(A) Sr^(a). está sendo convidado(a) porque participa de alguma forma da gestão da alimentação escolar em seu câmpus, tendo plena liberdade de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma para o tratamento que recebe neste serviço. Sua participação não é obrigatória, nem remunerada e consiste em responder ao ofício que será enviado para coleta de dados referente à execução do PNAE em seu câmpus.

Toda pesquisa com seres humanos envolve riscos aos(às) participantes. Nesta pesquisa, os riscos para o(a) Sr^(a). são mínimos, como cansaço e/ou dificuldade ao responder o ofício, que podem ser minimizados com maior prazo de resposta e os dados coletados serão tratados de forma institucional, preservando a identidade de todos os participantes.

Também são esperados os seguintes benefícios com esta pesquisa: os dados gerados poderão trazer esclarecimentos a respeito da qualidade da gestão deste programa, o que poderá contribuir para a sua melhoria e proporcionar amplo atendimento aos estudantes beneficiados.

A sua participação será remota, através de resposta de *e-mail* ou ofício via SUAP, e, apesar de não previsto inicialmente, poderá haver ressarcimento de eventuais custos devido à sua participação.

Também estão assegurados ao(à) Sr^(a). o direito a pedir indenizações e a cobertura material para reparação a dano causado pela pesquisa ao(à) participante da pesquisa.

Asseguramos ao(à) Sr^(a). o direito de assistência integral gratuita devido a danos diretos/indiretos e imediatos/tardios decorrentes da participação no estudo ao (à) participante, pelo tempo que for necessário.

Garantimos ao (à) Sr^(a). a manutenção do sigilo e da privacidade de sua participação e de seus dados durante todas as fases da pesquisa e, posteriormente, na divulgação científica

Os materiais coletados serão mantidos sob nossa guarda por um período mínimo de cinco anos após o término da pesquisa, sendo posteriormente descartado com exclusão dos e-mails trocados entre pesquisadora e participantes.

O(A) Sr^(a). pode entrar em contato, a qualquer momento, com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, do Instituto Federal de São Paulo (CEP/IFSP), e com a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), quando pertinente. O CEP/IFSP situa-se à Rua Pedro Vicente, 625, Canindé – São Paulo - SP, telefone: (11) 3775-4569, e-mail: cep_ifsp@ifsp.edu.br e/ou com o(s) pesquisador(es) por meio dos contatos que constam junto ao campo da(s) assinatura(s) Este documento (TCLE) está elaborado em duas VIAS, que devem ser rubricadas em todas as suas páginas, exceto a com as assinaturas, e assinadas ao seu término pelo(a) Sr^(a). e pelo pesquisador responsável, ficando uma via com cada um.

Professora Dra. Betzabeth Slater Villar

Orientador(a)

E-mail: bslater@usp.br

Faculdade de Saúde Pública (USP)

Av. Dr. Arnaldo, 715, SP

Telefone: (11) 3061-7705

Christiane Paiva Magalhães

Mestranda

E-mail: christiane.paiva@ifsp.edu.br

IFSP – Campus Guarulhos

Av. Salgado Filho, 3501, SP

Telefone: (11) 98240-6585

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
Rua Pedro Vicente, 625 Canindé – São Paulo/SP

Telefone: (11) 3775-4665

E-mail: cep_ifsp@ifsp.edu.br

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Participante da Pesquisa

Assinatura e nome

ANEXO II- Questionário *online* para coleta de dados

Gestão do PNAE no IFSP

Prezado (a), agradecemos desde já sua disponibilidade em participar da coleta de dados para o projeto de mestrado da nutricionista Christiane Paiva Magalhães do campus Guarulhos em parceria com a DAEST-RET, que contribuirá imensamente com dados para melhorias no panorama da alimentação escolar do IFSP, além de fornecer informações sobre o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) no âmbito da educação básica na esfera federal. Maiores informações sobre o projeto, orientação, sua pesquisadora e contato estão disponíveis no termo de consentimento livre e esclarecido enviado por e-mail junto com este questionário.

***Obrigatório**

1. Declaro que li e estou de acordo com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido: *

Marcar apenas uma oval.

- Li e estou de acordo
- Li e não estou de acordo

Para este estudo, utilizaremos apenas dados do ano letivo de 2019 (devido aos anos atípicos de 2020 e 2021):

2. Nome *

3. Setor de lotação *

4. Campus *

5. 1) Quantos foram os dias letivos em 2019? *

Orientações para a pergunta 2:

- Considerar os dias em que todos os alunos matriculados na educação básica (conforme censo escolar) tenham recebido qualquer tipo de alimento
- Educação básica: ensino médio integrado ao técnico, técnicos concomitantes e EJA

6. 2) Quantos dias houve oferta de alimentação escolar a todos os alunos da educação básica daquele ano? *

Orientação para a pergunta 3, para os campus com nutricionista:

- Considera-se visita técnica aquela que é direcionada para as orientações técnicas necessárias para a execução do programa na escola, e como produto o preenchimento de check list ou roteiro de visitas (análise da higiene dos alimentos, ambientes, armazenamento, preparo, distribuição, etc)

7. 3) Caso tenha nutricionista em seu câmpus, quantos relatórios de visita técnica * (com preenchimento de roteiro de visita) foram preenchidos no ano de 2019? Caso não tenha nutricionista em seu câmpus escreva "não se aplica"

8. 4) Por favor, nos disponibilize uma cópia de um cardápio de uma semana do ano de 2019. Pode ser aquele utilizado para elaborar o processo de chamada pública (solicitado pela procuradoria) ou a descrição da alimentação servida durante 1 semana naquele ano.

Arquivos enviados:

9. Caso seu câmpus não tenha elaborado nenhum cardápio no ano de 2019 ou não houve registro da alimentação semanal assinala "NÃO SE APLICA" no espaço abaixo, mas se você conseguiu anexar o arquivo indique "ARQUIVO ANEXADO". O arquivo também poderá ser enviado para o e-mail: christiane.magalhaes@usp.br *

Marcar apenas uma oval.

- Não se aplica
- Arquivo anexado
- Outro: _____

Considere as seguintes informações para a próxima pergunta:

- Exemplos de atividades de educação alimentar e nutricional: horta, roda de conversa, palestras, apresentação de alimentos, contação de histórias, atividades no restaurante universitário relacionadas à alimentação, degustação, visitas a feiras e sacolões, inclusão do tema nos PPCs (Projetos pedagógicos de curso)

10. 5) Insira aqui um breve relato sobre atividades relacionadas a Educação Alimentar e Nutricional que ocorreram no seu câmpus ano de 2019:

Informações para as perguntas 6 e 7:

-Considerar especificidades alimentares: alergias alimentares, doença celíaca, diabetes, hipertensão, dislipidemias, intolerância a lactose, etc.

11. 6) Algum aluno solicitou, no ano de 2019, atendimento para alguma especificidade alimentar? Se sim, nos indique quantos alunos solicitaram

12. 7) Todos os alunos que solicitaram alimentação diferenciada por conta de especificidade alimentar foram atendidos?

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

Outro: _____

13. 8) Quais tipos de refeições eram distribuídas no câmpus no ano de 2019? (assinale mais de uma opção caso seja necessário)

Marque todas que se aplicam.

Merenda seca (biscoitos, sucos, bolinhos, etc)

Almoço (refeições completas com arroz, feijão, carnes, etc)

Jantar (refeições completas com arroz, feijão, carnes, etc)

Lanche (pães, café, leite, achocolatado, etc)

Outro: _____

14. 9) Indique os horários das refeições assinaladas na pergunta anterior: *

15. Caso sejam necessárias mais informações sobre a alimentação escolar em seu câmpus, qual servidor poderá nos auxiliar? Indique nome, setor e contato telefônico *

16. E-mail para contato *

ANEXO III -Ofício da Diretoria de Assuntos Estudantis para coleta de dados



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO
REITORIA
COORD DE PROJ E PROG ESTUDANTIS

OFÍCIO N.º 84/2021 - CPPE-DAEST/DAEST-RET/RET/IFSP

São Paulo, 29 de setembro de 2021

Aos setores e servidores envolvidos com a alimentação escolar do câmpus (DAA, DAE, CLT, CCF, CAE, CSP, nutricionistas, ...)

Assunto: Coleta de Dados para Gestão do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)

Prezado (a),

A fim de levantar dados para melhorias no panorama da alimentação escolar do IFSP, subsidiar a Política Institucional de Alimentação e Nutrição Escolar do IFSP, e apoiar o projeto de pesquisa de Mestrado da Nutricionista Christiane Paiva Magalhães do câmpus Guarulhos, solicitamos que cada câmpus responda o questionário.

O questionário contém algumas questões sobre a gestão do PNAE. Encontra-se disponível no link:

<https://forms.gle/jx36edbPX56CjV2Z7>

Solicitamos que seja respondido até a data: 30 de outubro de 2021. Favor desconsiderar o link enviado anteriormente.

Maiores informações sobre o projeto, orientação, sua pesquisadora e contato estão disponíveis no termo de consentimento livre e esclarecido enviado junto à este ofício.

Dúvidas relacionadas às informações aqui solicitadas podem ser enviadas ao e-mail: christiane.paiva@ifsp.edu.br ou christiane.magalhaes@usp.br

Documento assinado eletronicamente por:

- Christiane Paiva Magalhaes, NUTRICIONISTA-HABILITACAO, em 07/10/2021 17:02:59.
- Thalza Goes Fruneaux, NUTRICIONISTA-HABILITACAO, em 08/10/2021 11:14:51.
- Haryanna Pereira Sgrilli, COORDENADOR - FG1 - CPPE-DAEST, em 08/10/2021 12:31:17.
- Reginaldo Vitor Marcelli Pereira, DIRETOR - CD3 - RET, em 08/10/2021 18:40:56.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 07/10/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifsp.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 243043
Código de Autenticação: a51c489534



OFÍCIO N.º 84/2021 - CPPE-DAEST/DAEST-RET/RET/IFSP

RUA PEDRO VICENTE, 625, CANINDÉ, SÃO PAULO / SP, CEP 01109-010

ANEXO IV - Valores do PNAE distribuídos por câmpus do IFSP em 2019

| CAMPUS | CURSO | ALUNOS | VALOR PNAE (R\$) |
|-----------------------|--------------|--------|------------------|
| ARARAQUARA | ENSINO MÉDIO | 389 | 46.725,41 |
| AVARE | EJA | 11 | 704,00 |
| AVARE | ENSINO MÉDIO | 432 | 51.890,43 |
| BARRETOS | ENSINO MÉDIO | 538 | 64.622,81 |
| BIRIGUI | ENSINO MÉDIO | 402 | 48.286,93 |
| BOITUVA | ENSINO MÉDIO | 587 | 70.508,53 |
| BRAGANCA PAULISTA | ENSINO MÉDIO | 455 | 54.653,12 |
| CAMPINAS | ENSINO MÉDIO | 248 | 29.788,95 |
| CAMPOS DO JORDAO | ENSINO MÉDIO | 309 | 37.116,07 |
| CAPIVARI | EJA | 54 | 3.456,00 |
| CAPIVARI | ENSINO MÉDIO | 289 | 34.713,74 |
| CARAGUATATUBA | ENSINO MÉDIO | 498 | 59.818,14 |
| CATANDUVA | ENSINO MÉDIO | 422 | 50.689,26 |
| CUBATAO | EJA | 57 | 3.648,00 |
| CUBATAO | ENSINO MÉDIO | 625 | 75.072,96 |
| GUARULHOS | ENSINO MÉDIO | 482 | 57.896,27 |
| HORTOLANDIA | ENSINO MÉDIO | 539 | 64.742,92 |
| ILHA SOLTEIRA | ENSINO MÉDIO | 129 | 15.495,06 |
| ITAPETININGA | EJA | 4 | 256,00 |
| ITAPETININGA | ENSINO MÉDIO | 540 | 64.863,04 |
| ITAQUAQUECETUBA | ENSINO MÉDIO | 199 | 23.903,23 |
| JACAREI | ENSINO MÉDIO | 442 | 53.091,60 |
| JUNDIAI | EJA | 36 | 2.304,00 |
| JUNDIAI | ENSINO MÉDIO | 187 | 22.461,83 |
| MATAO | ENSINO MÉDIO | 332 | 39.878,76 |
| PIRACICABA | ENSINO MÉDIO | 304 | 36.515,49 |
| PRESIDENTE EPITACIO | ENSINO MÉDIO | 634 | 76.154,01 |
| REGISTRO | ENSINO MÉDIO | 622 | 74.712,61 |
| SALTO | ENSINO MÉDIO | 447 | 53.692,18 |
| SAO CARLOS | ENSINO MÉDIO | 361 | 43.362,14 |
| SAO JOAO DA BOA VISTA | ENSINO MÉDIO | 537 | 64.502,69 |
| SAO JOSE DOS CAMPOS | ENSINO MÉDIO | 720 | 86.484,05 |
| SAO PAULO | ENSINO MÉDIO | 260 | 31.230,35 |
| SAO PAULO | ENSINO MÉDIO | 73 | 8.768,52 |
| SAO PAULO | EJA | 111 | 7.104,00 |
| SAO PAULO | ENSINO MÉDIO | 1.402 | 168.403,68 |
| SAO ROQUE | ENSINO MÉDIO | 302 | 36.275,25 |
| SERDAOZINHO | EJA | 50 | 3.200,00 |
| SERDAOZINHO | ENSINO MÉDIO | 414 | 49.728,33 |
| SOROCABA | ENSINO MÉDIO | 471 | 56.574,98 |
| SUZANO | EJA | 1 | 64,00 |
| SUZANO | ENSINO MÉDIO | 522 | 62.700,94 |
| TUPA | ENSINO MÉDIO | 164 | 19.699,14 |
| VOTUPORANGA | ENSINO MÉDIO | 432 | 51.890,43 |

FONTE: Adaptado do sítio do FNDE/ Dados abertos