

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO

Natália Machado Campos

**QUALIDADE DOS CARDÁPIOS DO ENSINO MÉDIO E EDUCAÇÃO
DE JOVENS E ADULTOS PELO IQCOSAN NO RIO GRANDE DO SUL**

Porto Alegre

2020

Natália Machado Campos

**QUALIDADE DOS CARDÁPIOS DO ENSINO MÉDIO E EDUCAÇÃO
DE JOVENS E ADULTOS PELO IQCOSAN NO RIO GRANDE DO SUL**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial à
obtenção do título de bacharel em Nutrição da
Faculdade de Medicina da Universidade
Federal do Rio Grande do Sul.

Orientador: Prof^a Dr^a Janaína Guimarães
Venzke

Co-orientadora: Prof^a. Dr^a. Luciana Dias de
Oliveira

Porto Alegre

2020

CIP - Catalogação na Publicação

Machado Campos, Natália
QUALIDADE DOS CARDÁPIOS DO ENSINO MÉDIO E EDUCAÇÃO
DE JOVENS E ADULTOS PELO IQCOSAN NO RIO GRANDE DO SUL
/ Natália Machado Campos. -- 2020.

33 f.

Orientadora: Janaína Guimarães Venzke.

Coorientadora: Luciana Dias de Oliveira.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade
de Medicina, Curso de Nutrição, Porto Alegre, BR-RS,
2020.

1. Alimentação Escolar. 2. Planejamento de
Cardápio. 3. Política Pública. I. Guimarães Venzke,
Janaína, orient. II. Dias de Oliveira, Luciana,
coorient. III. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os
dados fornecidos pelo(a) autor(a).

FOLHA DE APROVAÇÃO

Natália Machado Campos

QUALIDADE DOS CARDÁPIOS DO ENSINO MÉDIO E EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS PELO IQCOSAN NO RIO GRANDE DO SUL

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial à
obtenção do título de bacharel em Escolha a
área da Faculdade de Medicina da
Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
Orientador: Prof^a Dr^a Janaína Guimarães
Venzke

Aprovada em: Porto Alegre, 23 de novembro de 2020

BANCA EXAMINADORA:

Prof^a Dr^a Janaína Guimarães Venzke
Professora Associada II do Departamento de Nutrição da Faculdade de Medicina da
UFRGS

Prof^a Dr^a Luciana Dias de Oliveira
Professora do Departamento de Nutrição da Faculdade de Medicina da UFRGS

Prof^a. Dr^a. Martine Elisabeth Kienzle Hagen
Professora do Departamento de Nutrição da Faculdade de Medicina da UFRGS

Prof^a. Vanuska Lima da Silva
Professora do Departamento de Nutrição da Faculdade de Medicina da UFRGS

Dedico essa conquista especialmente aos
meus pais, que sempre me apoiaram e
acreditaram em mim.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Letícia e João Luís, meu porto seguro. Sempre lutaram para que nunca me faltasse nada e fizeram todo o possível para que eu chegasse até aqui. Sou eternamente grata pela confiança, amor, carinho, amparo e educação que me dão até hoje. Obrigada por me mostrarem que tudo é possível e tem seu tempo, mesmo que apareçam alguns obstáculos no meio do caminho. Sem vocês seria tudo mais difícil. Amo vocês com todo o meu coração.

A toda minha família, especialmente Vó Thereza, Amanda, tia Evelise, dindas Luciana e Roxane, e dindos Leandro e Norberto. Obrigada pelas palavras de apoio e incentivo de que tudo daria certo. Aos meus amores, Betina e Vincent, a dinda é toda de vocês agora. Meu cãopanheiro Pochaco, sou grata pelos 15 anos de lambidas de amor e proteção. Conseguimos, Pocha.

Gabriela e Laís, minhas irmãs de mães diferentes. Vocês representam para mim muito mais do que imaginam. Obrigada por muitas vezes serem meu refúgio, pelos momentos de alegrias que passamos juntas, e pela força que temos para nos ajudarmos a levantar nos momentos difíceis. Minhas amigas da vida, Caroline, Julia e Taiane, que sempre se preocuparam comigo e me apoiaram quando precisei. Obrigada pela amizade, conselhos e carinho de sempre. Amo muito vocês.

Às professoras Janaína Venzke e Luciana Dias, por me conduzirem ao caminho certo e pelos ensinamentos, e, principalmente, por me acolherem aos 45 do segundo tempo. A todos os professores da Nutrição que tive a oportunidade de cruzar no meio do caminho, agradeço o exemplo e trocas ao longo desses anos. Deixo aqui um beijo especial à professora Martine Hagen, a qual tenho enorme admiração. Aos membros da banca pela disponibilidade e contribuição para este trabalho.

Às minhas parceiras de sala de aula e que hoje levo comigo, Andressa, Gabriela, Jéssica e Laura, obrigada pelos momentos compartilhados e crescimento mútuo. Desculpem minha ausência. Ana Cristina e Louise, não tenho palavras para descrever tamanha gratidão que sinto por ter conhecido vocês. Pelo dia a dia, por me entenderem e me darem suporte em todos os momentos que tivemos de “surto” juntas pelos corredores, assim como pelos momentos de risadas e amizade que compartilhamos ao longo desses anos. Obrigada por me ajudarem a tornar possível essa conquista.

A todos os citados e a todos que amo, se não fosse por vocês eu não estaria aqui hoje. Muito obrigada.

RESUMO

Introdução: O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é uma política pública longa e estratégica para ofertar uma alimentação balanceada e saudável para os estudantes da rede pública de ensino. Sendo, o ambiente escolar um espaço essencial para a construção de práticas alimentares saudáveis, os cardápios escolares desempenham um papel importante no desenvolvimento dos alunos nas áreas social, cognitiva, emocional e nutricional, devendo estar nutricionalmente adequados. **Objetivo:** Apresentar uma análise qualitativa dos cardápios da alimentação escolar ofertados aos alunos da rede pública estadual de ensino do estado do Rio Grande do Sul (RS), e verificando se os mesmos atendem as resoluções do PNAE. **Métodos:** Trata-se de um estudo observacional, descritivo e desenho transversal, com abordagem qualitativa, no período de setembro a novembro de 2020, que avaliou um total de 79 cardápios referentes a escolas estaduais de Ensino Médio (EM) e Ensino para Jovens e Adultos (EJA) no ano de 2019 através do instrumento de análise, Índice de Qualidade da Coordenação de Segurança Alimentar e Nutricional (IQ COSAN). É uma ferramenta de análise qualitativa, elaborada no programa Excel, que analisa os cardápios da alimentação escolar com relação a quatro parâmetros: 1) Presença dos seis grupos de alimentos; 2) Presença de alimentos categorizados como regionais e da sociobiodiversidade local; 3) Diversidade semanal das refeições ofertadas; 4) Ausência de alimentos classificados como restritos, proibidos e alimentos ou preparações doces. Ao final da avaliação, a ferramenta classifica os cardápios como inadequado, precisa de melhoras ou adequado. **Resultados:** Em 95% dos cardápios de EM foi ofertado menos que duas vezes na semana de frutas *in natura* e hortaliças. O mesmo ocorreu com o EJA, que obteve um resultado de 100% dos cardápios com oferta inferior a duas vezes por semana. Os cardápios apresentaram um percentual médio de 93% para EM e 100% para EJA em relação a presença maior de 2 vezes na semana de alimentos restritos e alimentos ou preparações doces. No que diz respeito à variedade de alimentos ofertadas nos cardápios, observou-se que em 87% dos cardápios de EM foram ofertadas uma variedade de 15 a 20 alimentos durante a semana. De acordo com a análise, 2% tiveram oferta limitada a até 14 alimentos diferentes, e apenas 11% variedade adequada. 100% dos cardápios do EJA apresentaram uma variedade de 10 a 14 alimentos durante a semana, sendo assim, precisando de melhoras. Conforme os dados obtidos, 100% dos cardápios precisam de melhoras, não foram encontrados cardápios adequados ou inadequados. **Considerações finais:** O grupo das frutas *in natura* e hortaliças, apesar de abranger uma grande diversidade de alimentos, não atingiu o preconizado pela Resolução nº 26/2013, que define a obrigatoriedade da inclusão da oferta mínima de 3 porções de alimentos desses grupos por semana. Com a análise dos cardápios pode-se perceber que a diversidade de alimentos ofertados aos escolares ainda é baixa, resultado que contribuiu para a baixa qualidade dos cardápios descritos. Sendo assim, a avaliação através do IQ COSAN é uma forma de contribuir para a garantia de oferta de refeições adequadas.

Palavras-chave: Alimentação escolar. Planejamento de Cardápio. Política Pública. Avaliação qualitativa. PNAE.

ABSTRACT

Introduction: The National School Feeding Program (PNAE) is a long-standing and strategic public policy to offer a balanced diet to students in the public-school system. As the school environment is an essential space for building healthy eating practices, school menus play an important role in the development of students in the social, cognitive, emotional, and nutritional areas, and must be nutritionally adequate.

Objective: To present a qualitative analysis of the school menus offered to students from the state public-school system in the state of Rio Grande do Sul (RS), making it possible to verify whether the menus offered meet the PNAE resolutions.

Methods: This is an observational, descriptive and cross-sectional study, with a qualitative approach, from September to November 2020, which evaluated a total of 79 menus from state High Schools (EM) and from Education for Youth and Adults (EJA) in 2019 were evaluated through the analysis instrument, Quality Index of the Coordination of Food and Nutritional Security (IQ COSAN). It is a qualitative analysis tool, developed in the Excel program, which analyzes the school meal menus in relation to four parameters: 1) Presence of the six food groups; 2) Presence of foods categorized as regional and of local socio-biodiversity; 3) Weekly diversity of meals offered; 4) Absence of foods classified as restricted, prohibited and sweet foods or preparations. At the end of the evaluation, the tool classifies the menus as inappropriate, needs improvement or adequate.

Results: In 95% of the EM menus was offered less than twice a week for fresh fruits and vegetables. The same occurred with EJA, which obtained a result of 100% of the menus with offer less than twice a week. The menus showed an average percentage of 93% for EM and 100% for EJA in relation to the presence of restricted foods and sweet foods or preparations twice a week. Regarding to the variety of foods offered on the menus, it was observed that in 87% of the EM menus, a variety of 15 to 20 foods were offered during the week. According to the analysis, 2% had an offer limited up to 14 different foods, and only 11% adequate variety. 100% of the EJA menus presented a variety of 10 to 14 foods during the week, therefore, in need of improvement. According to the data obtained, 100% of the menus need improvement, none were adequate, nor inappropriate.

Final considerations: The group of fresh fruits and vegetables, despite covering a wide variety of foods, did not reach the recommended by Resolution No. 26/2013, which defines the mandatory minimum offer of 3 portions of food from these groups per week. With the analysis of the menus, it can be seen that the diversity of food offered to students is still low, a result that contributed to the low quality of the menus described. Therefore, the evaluation through the IQ COSAN is a way to contribute to ensuring the provision of adequate meals.

Keywords: Menu Planning, Public policy.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Apresentação de um cardápio planejado com cinco semanas e cinco dias por semana ofertado para o Ensino Médio de escolas estaduais do Rio Grande do Sul, 2019.	21
Tabela 2. Apresentação de um cardápio planejado com cinco semanas e cinco dias por semana ofertado para o Ensino para Jovens e Adultos de escolas estaduais do Rio Grande do Sul, 2019.	22
Tabela 3. Componentes diários e semanais de avaliação do IQCOSAN*.	24

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAE	Conselho de Alimentação Escolar
CGU	Controladoria Geral da União
CRE	Coordenadorias Regionais da Educação
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
EAN	Educação Alimentar e Nutricional
EJA	Ensino para Jovens e Adultos
EM	Ensino Médio
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
IQCOSAN	Índice de Qualidade da Coordenação de Segurança Alimentar e Nutricional
MEC	Ministério da Educação
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
RT	Responsável Técnico
SEDUC	Secretaria da Educação
TCU	Tribunal de Contas da União

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 REVISÃO DA LITERATURA	14
2.1 PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR (PNAE)	14
2.2 CARDÁPIOS ESCOLARES	15
2.3 IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS CARDÁPIOS ESCOLARES	16
2.4 ÍNDICE DE QUALIDADE DA COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA ALIMENTAR NUTRICIONAL (IQ COSAN)	18
3 JUSTIFICATIVA.....	19
4 OBJETIVO	20
5 MÉTODO.....	20
6 RESULTADOS E DISCUSSÃO	25
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	28
REFERÊNCIAS.....	28

1 INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é uma política pública longa e estratégica para ofertar uma alimentação completa qualitativa e quantitativamente adequada nutricionalmente para os estudantes da rede pública de ensino. O programa tem como objetivo promover a alimentação saudável, e, de acordo com a Resolução nº 06/2020 (BRASIL, 2020), o planejamento dos cardápios deve atender às necessidades nutricionais da população em específico. Além disso, deve ser incentivado o consumo de alimentos majoritariamente *in natura*, e a compra de alimentos de baixo valor nutricional, como embutidos e preparações doces, deve ser restrito (BRASIL, 2014).

A Lei nº 11.947, de 16/6/2009 (BRASIL, 2009), institui como diretrizes para a execução do PNAE seis pontos importantes: a promoção da alimentação saudável, a educação alimentar e nutricional, a universalização, a participação social, o desenvolvimento sustentável e o direito à alimentação escolar. Em relação à promoção da alimentação saudável, orienta-se o consumo de alimentos variados e seguros que respeitem a cultura local. A educação alimentar e nutricional fomenta a inclusão da educação alimentar e nutricional no âmbito escolar. Por sua vez, a universalização prevê o atendimento de todos os alunos matriculados na rede pública de educação. Já, a participação social envolve a participação da comunidade, por meio de Conselhos de Alimentação Escolar, para o acompanhamento e o controle do programa. Quanto ao desenvolvimento sustentável, incentiva-se a aquisição de gêneros alimentícios oriundos da agricultura familiar, bem como a inclusão de alimentos da sociobiodiversidade. Por fim, o direito à alimentação escolar garante a segurança alimentar e nutricional dos alunos de forma igualitária, respeitando diferenças biológicas, sociais e culturais (BRASIL, 2014).

Para a execução do PNAE, o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) repassa diretamente a estados, municípios e escolas federais, valores financeiros de caráter suplementar, que contemplam os meses de fevereiro a novembro, em 10 parcelas. O valor é definido de acordo com cada etapa e modalidade de ensino, e é necessário que as escolas beneficiárias possuam um cadastro. São consideradas integrantes da rede pública de ensino, as escolas filantrópicas, comunitárias e confessionais, desde que atendam aos critérios estabelecidos na

Resolução FNDE nº 06/2020 (BRASIL, 2020). Além disso, os gestores dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios devem garantir, através das Secretarias de Saúde e de Agricultura, a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos a serem fornecidos à alimentação escolar (BRASIL, 2020).

Conforme estabelecido no artigo 17 da Resolução nº 06/2020 (BRASIL, 2020), os cardápios da alimentação escolar devem ser planejados para atender às necessidades nutricionais dos estudantes, como valor energético, macronutrientes e micronutrientes. Para estudantes matriculados na educação básica, em período parcial, deve ser ofertado no mínimo 20% das necessidades nutricionais diárias de energia e macronutrientes, quando ofertada uma refeição ao dia, e no mínimo 30% quando ofertadas duas ou mais refeições ao dia. Para estudantes matriculados em programas de educação em tempo integral e escolas de tempo integral, deve ser ofertado no mínimo 70% das necessidades nutricionais, distribuídas em, no mínimo, três refeições diárias (BRASIL, 2020).

Além do valor nutricional, os cardápios devem contemplar o sentido mais amplo do conceito de alimentação saudável visando à sustentabilidade, à sazonalidade e à diversificação agrícola da região. É recomendada a presença e oferta de diferentes alimentos por semana, de acordo com o número de refeições ofertadas, incluindo alimentos da sociobiodiversidade, o que contribui para a geração de renda e melhoria da qualidade de vida da população (BRASIL, 2020). Uma das principais recomendações do Guia Alimentar Brasileiro é: “Faça de alimentos *in natura* ou minimamente processados a base de sua alimentação, predominantemente de origem vegetal”, ou seja, a inserção de alimentos *in natura* ou minimamente processados na dieta, são a base para uma alimentação nutricionalmente equilibrada, culturalmente apropriada e ainda promotora de um sistema alimentar socialmente e ambientalmente sustentável (BRASIL, 2014).

De acordo com a Resolução CFN nº 465, de 23/8/2010 (CFN, 2010), é dever do nutricionista no Programa de Alimentação Escolar (PAE), assim denominado nos Municípios e Estados: realizar o diagnóstico e o monitoramento do estado nutricional dos estudantes, identificar indivíduos com necessidades nutricionais especiais para que recebem o atendimento adequado, planejar o cardápio da alimentação escolar de acordo com o diagnóstico nutricional, assim como a adequação às faixas etárias e perfis epidemiológicos da população atendida, à cultura alimentar e à vocação agrícola. Igualmente, deve sugerir e realizar ações de educação alimentar e

nutricional, elaborar fichas técnicas de preparo, e, planejar e fiscalizar desde a aquisição dos gêneros alimentícios até a produção e distribuição dos mesmos, bem como zelar pelas boas práticas higiênico-sanitárias (OLIVEIRA, 2018).

Nesse sentido, com o intuito de acompanhar e avaliar a qualidade dos cardápios da alimentação escolar, foi criado o Índice de Qualidade da Coordenação de Segurança Alimentar Nutricional (IQ COSAN), uma ferramenta para analisar qualitativamente os cardápios elaborados por nutricionistas Responsáveis Técnicos (RT) que são oferecidos pelo PNAE, a fim de verificar se cumprem a qualidade proposta na resolução vigente do programa. Foi desenvolvido pelo FNDE e tem como objetivo principal a padronização das análises dos cardápios (FNDE, 2018). Neste contexto, mediante análise dos cardápios, o IQ COSAN simboliza uma oportunidade de garantir que a alimentação escolar seja ofertada da maneira correta e adequada aos escolares (FNDE, 2018). Tendo em vista os pontos apresentados, justifica-se a elaboração do presente trabalho que tem como objetivo analisar qualitativamente e verificar, através da ferramenta IQ COSAN, se os cardápios da alimentação escolar ofertados aos alunos da rede pública estadual de ensino do estado do Rio Grande do Sul (RS), atendem às normas do PNAE.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR (PNAE)

Popularmente conhecido como Merenda Escolar e gerenciado pelo FNDE, o PNAE é um programa que visa garantir no mínimo uma refeição diária e ações de educação alimentar e nutricional aos estudantes beneficiários, contribuindo para o crescimento e desenvolvimento dos escolares. São atendidos pelo programa os alunos de toda a educação básica (educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e educação para jovens e adultos) matriculados em escolas públicas, filantrópicas e em entidades comunitárias (conveniadas com o poder público). O PNAE é acompanhado e fiscalizado diretamente pela sociedade, por meio dos Conselhos de Alimentação Escolar (CAE), e também pelo FNDE, pelo Tribunal de Contas da União (TCU), pela Controladoria Geral da União (CGU) e pelo Ministério Público (FNDE, 2017; OLIVEIRA, 2018).

O Programa é conduzido através da Lei nº 11.947, de 16/6/2009 (BRASIL, 2009) que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica. Além de possibilitar a expansão do atendimento de alimentação escolar a todos os alunos da educação básica brasileira, essas legislações proporcionam o desenvolvimento de ações de educação alimentar e nutricional de forma transversal no projeto político pedagógico das escolas, e a participação de agricultores familiares como fornecedores de alimentos para as escolas através do investimento de, no mínimo, 30% dos recursos federais da alimentação escolar à compra direta de produtos da agricultura familiar, medida que promove o desenvolvimento econômico e sustentável das comunidades (BRASIL, 2020).

Com base no Censo Escolar realizado no ano anterior ao do atendimento e, de acordo com o número de matrículas em cada rede de ensino, o governo federal repassa diretamente, a estados, municípios e escolas federais, valores financeiros de caráter suplementar efetuados em 10 parcelas mensais (de fevereiro a novembro) para a cobertura de 200 dias letivos. Sendo assim, o valor repassado por dia letivo para cada aluno varia de R\$ 0,32 a R\$ 2,00 e é definido de acordo com a etapa e modalidade de ensino. Ainda com relação ao Censo Escolar realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep/MEC), é

necessário que as escolas beneficiárias possuam um cadastro. São consideradas integrantes da rede pública de ensino, as escolas filantrópicas, comunitárias e confessionais, desde que atendam aos critérios estabelecidos na Resolução FNDE nº 06/2020 (BRASIL, 2020; FNDE, 2017).

A Resolução nº 06/2020 (BRASIL, 2020) diz respeito ao atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do PNAE e deve ser seguida conforme suas determinações para a elaboração dos cardápios escolares (BRASIL, 2020). Além disso, também fortalece um dos pilares do Programa, a Educação Alimentar e Nutricional (EAN), ao dedicar um capítulo às práticas de EAN. Essa medida vai ao encontro das políticas públicas relacionadas à Promoção da Alimentação Saudável nas escolas públicas e privadas, como institui a Portaria Interministerial nº 1.010/2006 (BRASIL, 2006). Essa portaria ressalta a necessidade de mudança no perfil epidemiológico da população brasileira, com o aumento das Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT), e destacando o sobrepeso e obesidade especialmente em crianças e adolescentes. Através dessas ações, é possível combater ou minimizar a incidência de DCNT, problema de saúde pública atual e crescente na população brasileira (MENDES et al., 2020; OLIVEIRA, 2018).

2.2 CARDÁPIOS ESCOLARES

De acordo com a Lei nº 11.947/2009 (BRASIL, 2009), é preciso que haja um nutricionista Responsável Técnico (RT) para a elaboração de cada cardápio da alimentação escolar. Segundo a Resolução CFN nº 465/2010 (CFN, 2010), o nutricionista possui atribuição de planejar os cardápios, fichas técnicas e manual de Boas Práticas nos estados e municípios. Nesse contexto, o responsável deve levar em consideração a cultura alimentar e acompanhar tanto a aquisição dos gêneros alimentícios quanto a produção e distribuição da alimentação. Somando-se a isso, o profissional pode promover ações de EAN para os alunos da rede pública, contribuindo também para o desenvolvimento dos escolares através de uma alimentação balanceada. Assim, é possível alcançar melhor desenvolvimento físico e cognitivo, e maior disposição para realização das atividades escolares. É de responsabilidade do nutricionista RT a definição do horário e do alimento adequado a cada tipo de refeição (BRASIL, 2009; CFN, 2010; CHAVES et al., 2013).

Os cardápios escolares devem ter como base a utilização de alimentos *in natura* ou minimamente processados. Além disso, devem visar à sustentabilidade, à sazonalidade e à diversificação agrícola da região, assim como a promoção da alimentação adequada e saudável, conforme estabelecido no artigo 17 da Resolução nº 06/2020 (BRASIL, 2020). Os cardápios da alimentação escolar devem ser planejados para atender às necessidades nutricionais dos estudantes, como valor energético, macronutrientes e micronutrientes. Também devem atender às necessidades especiais, como para alunos celíacos ou intolerantes à lactose, com diabetes melitus ou fenilcetonúria, quando houver algum caso no ambiente escolar (BRASIL, 2020).

Em escolas de período parcial e integral, os cardápios devem ofertar, obrigatoriamente, frutas *in natura* no mínimo dois e quatro dias por semana, e hortaliças no mínimo três e cinco dias por semana, respectivamente. É obrigatória a inclusão de alimentos fonte de ferro heme no mínimo quatro dias por semana e, de alimentos fontes de vitamina A, pelo menos três dias por semana nos cardápios escolares. Além disso, deve ser limitada a oferta de produtos cárneos, legumes e verduras em conserva, bebidas lácteas com aditivos ou adoçados, biscoitos, bolacha, pão ou bolo, doces e preparações doces regionais, margarina ou creme vegetal. Também é proibida a oferta de gorduras trans industrializadas (BRASIL, 2020).

Para a alimentação dos estudantes com mais de três anos de idade, a legislação também prevê que as refeições devam conter no máximo 7% da energia total proveniente de açúcar simples adicionado, 15 a 30% de gorduras totais, 7% de gordura saturada e 600-1400mg de sódio ou 1,5 a 3,5g de sal *per capita*. Isso conforme o número de refeições ao dia, ou seja, de uma a três ou mais refeições. É recomendada a presença e oferecimento de diferentes alimentos por semana, de acordo com o número de refeições ofertadas, aqui, incluindo alimentos da sociobiodiversidade, o que contribui para a geração de renda e melhoria da qualidade de vida da população (ALBUQUERQUE, 2015; BRASIL, 2020).

2.3 IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS CARDÁPIOS ESCOLARES

A formação de hábitos alimentares de cada indivíduo começa na infância e é fundamental para o desenvolvimento dos padrões alimentares adotados pelos

indivíduos para o resto da vida. O ambiente escolar, em conjunto com o familiar, é um espaço essencial para a construção de práticas alimentares saudáveis. Nesse contexto, o fornecimento da alimentação escolar adequada é uma das formas de proporcionar tais práticas na escola (SCARPARO, 2012).

Através da oferta de refeições nutricionalmente adequadas e de ações de EAN, é possível contribuir para o desenvolvimento dos alunos nas áreas social, cognitiva e emocional. Além disso, a alimentação escolar desempenha um papel de relevância social, visto que, em muitos casos, é considerada como a única e principal refeição do dia do aluno (ISSA; MORAES; FRANCISCO, 2014). Dessa forma, ter um cardápio bem estruturado e avaliado é de suma importância nesse contexto (BUENO et al., 2017).

A qualidade das refeições que são servidas para os alunos, bem como a qualidade higiênico-sanitária devem estar em constante avaliação e adequação, uma vez que, a alimentação fornecida pela escola é fundamental para melhorar a capacidade intelectual do estudante. Nesse sentido, também contribui para melhora dos seus índices escolares, já que estudantes bem alimentados têm melhores rendimentos (BUENO et al., 2017), e, além disso, leva à diminuição da evasão escolar.

Somando-se a isso, a avaliação da qualidade dos cardápios é importante, pois auxilia no diagnóstico nutricional, posto que se sabe e se entende quem é o público-alvo da escola, de forma mais precisa, e quais podem ser as carências nutricionais daquela população, assim como suas preferências alimentares. Por exemplo, quando não há grande consumo de um tipo específico de preparação de um alimento, é possível pensar outras formas de preparo a partir do mesmo alimento, para que, assim, haja maior adesão por parte dos alunos (BUENO et al., 2017).

Diante disso, a avaliação da qualidade dos cardápios oferecidos nas escolas é importante para verificar o cumprimento dos parâmetros propostos pelo PNAE e para garantir o suprimento das necessidades nutricionais dos estudantes durante o período letivo (OLIVEIRA, 2018). Portanto, a partir do parecer obtido pelos dados coletados dos cardápios, é possível indicar pontos de melhorias da qualidade da alimentação escolar. Assim, são estabelecidas metas concretas para o fortalecimento de hábitos alimentares, ou seja, uma alimentação adequada e saudável entre os escolares e a redução de distúrbios nutricionais (LONGO-SILVA et al., 2012).

2.4 ÍNDICE DE QUALIDADE DA COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA ALIMENTAR NUTRICIONAL (IQ COSAN)

Os cardápios escolares representam uma estratégia significativa para a formação de hábitos alimentares saudáveis. O Índice de Qualidade da Coordenação de Segurança Alimentar Nutricional (IQ COSAN) é um grande aliado para verificar se os planos alimentares elaborados por nutricionistas RTs e oferecidos pelo PNAE cumprem a qualidade proposta na Resolução nº 26, de 17/6/2013 (BRASIL, 2013). Esse índice foi desenvolvido pelo FNDE e aprimorado para o uso da Coordenação de Segurança Alimentar e Nutricional – COSAN e PNAE (FNDE, 2018). Embora a Resolução nº 26, de 17/06/2013 (BRASIL, 2013) tenha sido substituída pela Resolução nº 06, de 08/05/2020 (BRASIL, 2020) com o objetivo de aperfeiçoar as ações de gestão do Programa, a ferramenta IQ COSAN ainda não foi atualizada.

O IQ COSAN parte do princípio de que a ocorrência de alimentos por grupos pode se configurar em um sensível marcador de qualidade de cardápio, tendo como objetivo principal a padronização das análises dos cardápios (FNDE, 2018; SILVA NETA, 2019). De acordo com pesquisas anteriores, essa ferramenta foi inspirada no Indicador de Qualidade de Cardápios para Alimentação Escolar – IQCAE, desenvolvido para avaliar os cardápios da alimentação escolar de alguns municípios brasileiros, e que de acordo com eles, os indicadores são importantes para monitorar as refeições servidas aos escolares com o objetivo de estimular e promover cardápios que contenham alimentos saudáveis (CAMARGO et al., 2016; OLIVEIRA, 2018).

O IQ COSAN é um instrumento de análise elaborado no programa Excel que verifica a qualidade dos cardápios estruturados e ofertados. Através de indicadores quantitativos e/ou qualitativos, é possível a análise da qualidade global das refeições planejadas. Por meio da concessão de pontos, os dados de cada cardápio são analisados de acordo com quatro parâmetros: a) Presença dos 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); b) Presença de alimentos categorizados como regionais e da sociobiodiversidade local; c) Diversidade semanal das refeições ofertadas; d) Ausência de alimentos classificados como restritos, proibidos e alimentos ou preparações doces (FNDE, 2018).

Dentro de cada grupo alimentar, também é avaliada a frequência em que são oferecidos semanalmente. A ferramenta também conta com componentes de apoio

ao avaliador, como as planilhas extras com as listas de alimentos restritos, doces e proibidos, e alimentos regionais e da sociobiodiversidade (FNDE, 2018).

Segundo a Resolução nº 26, de 17 de junho de 2013 (BRASIL, 2013), os alimentos considerados restritos são enlatados, embutidos, doces, alimentos compostos, preparações semiprontas ou prontas para o consumo e alimentos concentrados. Os alimentos e preparações considerados doces são: balas e similares, bebidas lácteas, produtos de confeitaria e biscoitos com recheios ou coberturas, sobremesas, gelados comestíveis, doces em pasta, geleias de fruta, doce de leite, mel, melaço e similares, frutas em calda e cristalizadas, cereais matinais com açúcar e barra de cereais (BRASIL, 2013; FNDE, 2018).

Após a avaliação dos dados destes parâmetros, a ferramenta soma a pontuação de cada semana e apresenta o cálculo das médias semanais. O escore padrão 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). Além de funcionar como uma ferramenta de controle, o IQ COSAN também deve ser uma forma de apoio e incentivo ao profissional nutricionista e demais agentes do PNAE, com o intuito de alcançar melhorias no programa (FNDE, 2018).

3 JUSTIFICATIVA

As escolas, por meio da alimentação escolar, oferecem refeições nutricionalmente adequadas que exercem papel fundamental para o desenvolvimento de práticas alimentares saudáveis na vida dos estudantes. Além de contribuir com ações educacionais em alimentação e nutrição, é possível auxiliar no desenvolvimento social, cognitivo, emocional e nutricional. Diante disso, vimos a necessidade da análise qualitativa dos cardápios da alimentação escolar ofertados aos alunos da rede pública estadual de ensino do estado do Rio Grande do Sul (RS), a fim de verificar se atendem às diretrizes do PNAE.

4 OBJETIVO

Geral

Avaliar a qualidade dos cardápios do Ensino Médio (EM) e Educação para Jovens e Adultos (EJA) elaborados para o PNAE com foco na rede de ensino do Estado do Rio Grande do Sul em 2019 através do Índice de Qualidade da Coordenação de Segurança Alimentar Nutricional (IQ-COSAN).

Específicos

- Analisar a oferta dos grupos de frutas e hortaliças e de alimentos restritos e doces;
- Avaliar a adequação da diversidade do cardápio oferecido;
- Descrever a média do escore final dos cardápios oferecidos por região;

5 MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional, descritivo e desenho transversal, com abordagem qualitativa, no período de setembro a novembro de 2020, que avaliou um total de 79 cardápios elaborados pelo PNAE para alunos de escolas estaduais de Ensino Médio (EM) e Educação para Jovens e Adultos (EJA) no ano de 2019 no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. A seleção dos cardápios desses níveis de ensino foi considerando todos os cardápios disponíveis na plataforma de livre acesso da Secretaria Estadual de Educação do Rio Grande do Sul¹ (Seduc RS).

Os cardápios de Ensino Médio disponibilizados na plataforma da Seduc pertencem a 30 Coordenadorias Regionais de Educação (CRE) e possuem duas versões, de acordo com as safras e as estações do ano (inverno e verão). Possuem cinco semanas e duas refeições por dia, conforme apresentado na Tabela 1. Os cardápios de EJA correspondem a 17 Escolas de acordo com suas CREs, e seguem o cardápio noturno padrão. Possuem cinco semanas e uma refeição por dia (Tabela 2).

¹ Secretaria Estadual de Educação do Rio Grande do Sul (Seduc, RS): <http://alimentacaoescolar.educacao.rs.gov.br/AreaAberta/Cardapio.aspx>

Tabela 1. Apresentação de um cardápio planejado com cinco semanas e cinco dias por semana ofertado para o Ensino Médio de escolas estaduais do Rio Grande do Sul, 2019

Semana	Tipo de Refeição	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira
1	Café da manhã	P11 – Café com leite P9 – Biscoito colonial	P11 – Vitamina de mamão P9 – Biscoito	P11 – Vitamina de morango P9 – Pão cacetinho com doce de frutas	P11 – Café com leite P9 – Pão caseiro com mel	P11 – Café com leite P9 – Biscoito salgado
1	Almoço	P2 – Arroz cozido P3 – Feijão preto cozido P4 – Frango com batata P6 - Salada	P1 – Galinhada P6 - Salada	P2 – Arroz cozido P3 – Feijão preto cozido P4 – Carne moída com chuchu P5 – Farofa simples	P2 – Arroz cozido P3 – Feijão preto cozido P5 – Omelete com hortaliças I	P1 – Carreiro de Charque P6 – Salada mista II (repolho, couve, beterraba e cenoura)
2	Café da manhã	P11 – Vitamina de mamão P9 – Biscoito de Polvilho	P11 – Café com leite P9 – Pão com mortadela	P11 – Vitamina //de banana com aveia P9 – Biscoito de Polvilho	P11 – Café com leite P9 – Pão com nata	P11 – Café com leite P9 - Biscoito
2	Almoço	P1 – Polenta com molho de carne moída e queijo ralado P3 – Feijão mexido P6 - Salada	P2 – Arroz com carne moída P3 – Lentilha I (cebola e alho) P6 – Salada	P1 – Macarrão com sardinha e queijo ralado P6 - Salada	P2 – Arroz cozido P3 – Feijão preto cozido P4 – Ensopado de carne com hortaliças (carne, cenoura e batata)	P2 – Arroz cozido P3 – Lentilha II (cebola, alho, carne moída bovina) P4 – Carne de panela
3	Café da manhã	P11 – Vitamina de morango P9 – Biscoito salgado	P11 – Café com leite P9 – Bolo branco	P11 – Leite caramelado P9 – Pão com doce de frutas	P11 – Iogurte P9 – Biscoito colonial	P11 – Vitamina de mamão P9 – Pão com queijo
3	Almoço	P1 – Purê de batata com molho de frango P3 – Feijão preto cozido P6 - Salada	P2 – Arroz colorido (cenoura, brócolis, tempero verde) P4 – Íscas de fígado acebolado P6 – Salada de tomate e alface	P2 – Arroz cozido P3 – Feijão preto cozido P4 – Frango com molho milho P6 – Salada	P1 – Arroz com carne moída e milho P3 – Feijão preto cozido P6 - Salada	P1 – Arroz galinha P3 – Feijão preto cozido P6 – Salada
4	Café da manhã	P10 – Iogurte com flocos de milho	P11 – Leite com chocolate em pó	P11 – Café com leite	P11 – Café com leite	P11 – Vitamina de morango

		P7 – Fruta	P9 – Biscoito colonial	P9 – Pão com manteiga	P9 – Pão com mortadela	P9 – Biscoito salgado
4	Almoço	P1 – Arroz integral com molho de frango P3 – Feijão preto cozido P6 - Salada	P1 – Polenta com carne suína P2 – Arroz cozido P6 – Salada	P1 – Arroz arco-íris (cenoura, milho) P4 – Fricasse de frango P6 - Salada	P2 – Arroz cozido P3 – Feijão turbinado (carne, cenoura, batata) P4 – Ovo cozido P6 - Salada	P1 – Lasanha de carne moída P2 – Arroz integral P6 – Salada
5	Café da manhã	P11 – Café com leite P9 – Biscoito salgado com patê	P11 – Café com leite P9 – Pão cacetinho com doce de leite	P11 – Vitamina de banana com chocolate em pó P9 – Biscoito de Polvilho	P11 – Iogurte P9 – Biscoito doce	P11 – Iogurte P9 – Bolo de milho
5	Almoço	P1 – Macarrão com carne moída (bolonhesa) P6 – Salada	P1 – Polenta com molho de carne moída P2 – Arroz cozido P6 - Salada	P2 – Arroz cozido P3 – Lentilha turbinada (cebola, alho, cenoura, batata e carne moída) P5 – Repolho refogado	P2 – Arroz cozido P3 – Lentilha II (cebola, alho, carne moída bovina) P4 - Fricasse P6 – Salada	P2 – Arroz cozido P4 – Carne em pedaços com molho P5 – Ensopado de hortaliças (couve, batata, chuchu e cenoura)

Fonte: Seduc, RS

Tabela 2. Apresentação de um cardápio planejado com cinco semanas e cinco dias por semana ofertado para o Ensino para Jovens e Adultos de escolas estaduais do Rio Grande do Sul, 2019

Semana	Tipo de Refeição	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira
1	PNAE	P1 – Macarrão com sardinha P12 – Limonada P6 - Salada	P1 – Arroz com carne moída e milho P3 – Feijão preto cozido (sem linguiça) P6 - Salada	P2 – Arroz cozido P3 – Lentilha turbinada (cebola, alho, cenoura, batata e carne moída) P5 – Couve refogada com ovo e farinha de mandioca	P1 – Polenta com molho de frango e queijo ralado P6 - Salada	P2 – Arroz cozido P3 – Feijão preto cozido P4 – Carne moída com milho P6 - Salada
2	PNAE	P2 – Arroz cozido P3 – Feijão preto cozido P4 – Omelete simples P6 - Salada	P1 – Macarrão com molho de frango P6 – Salada P7 - Fruta	P1 – Galinhada P6 - Salada	P1 – Arroz integral com carne moída P3 – Feijão preto cozido P6 - Salada	P12 – Suco de uva P9 – Pão com molho de frango e alface picada

3	PNAE	A definir – Polenta com molho de salsicha P2 – Arroz colorido (cenoura, brócolis, tempero verde) P6 - Salada	P1 – Arroz arco-íris (cenoura, milho) P4 – Frango com molho P6 - Salada	P1 – Macarrão com carne moída (bolonhesa) P6 – Salada P7 - Fruta	P1 – Arroz com molho de frango / Risoto P3 – Feijão preto cozido (sem linguiça) P6 - Salada	P2 – Aipim com molho vermelho P2 – Arroz cozido P3 – Feijão preto cozido (INATIVO) P6 – Salada de alface
4	PNAE	P1 – Polenta com molho de carne moída P12 – Suco de laranja P6 - Salada	P2 – Arroz colorido (cenoura, brócolis, tempero verde) P3 – Feijão preto cozido (sem linguiça) P7 - Fruta	P1 – Purê de batata P3 – Feijão preto cozido P4 – Carne de panela P6 - Salada	P2 – Arroz cozido P3 – Lentilha turbinada (cebola, alho, cenoura, batata e carne moída) P6 - Salada	P12 - Limonada P9 – Pão com molho de carne moída e alface picada
5	PNAE	P2 - Arroz cozido P4 – Carne moída com cenoura P6 – Salada de vagem com ovo cozido	P3 – Feijão preto cozido P4 – Mandiocada (aipim e carne) P6 - Salada	P2 – Arroz cozido P3 – Feijão preto cozido (sem linguiça) P4 – Carne com aipim P6 - Salada	A definir – feijão cozido (INATIVO) P2 – Arroz cozido P6 – Salada mista II (repolho, couve, beterraba e cenoura)	P12 – Suco de laranja P9 – Galinhão (pão de forma, molho de frango, queijo)

Fonte: Seduc, RS

Para a análise de cada cardápio, foi utilizado o instrumento IQCOSAN proposto pelo FNDE que verifica a qualidade dos planos alimentares elaborados pela equipe técnica de nutricionistas responsáveis da Seduc. Para uma avaliação completa, é necessária a utilização de indicadores quantitativos e/ou qualitativos que possibilitam a análise da qualidade global das refeições planejadas. Primeiramente, realizou-se o levantamento dos cardápios a serem analisados, os quais foram elaborados pela nutricionista da SEDUC RS na plataforma. Em seguida, os dados de cada cardápio foram colocados em uma planilha do Excel® específica do IQCOSAN, que, por meio da concessão de pontos, com base em componentes diários e semanais, pontua positivamente ou negativamente a presença ou ausência dos itens dos cardápios, conforme apresentado na tabela 3. Dentro de cada grupo alimentar, também é somada à pontuação final, a frequência em que estes são oferecidos semanalmente e, após a avaliação dos dados destes parâmetros, a ferramenta expressa a pontuação

do cardápio mensal, dividido em semanas chamadas de matrizes, e apresentando automaticamente o cálculo das médias semanais. O instrumento parte do princípio de que a ocorrência de alimentos por grupos e frequência semanal de cada um, pode ser utilizada como um sensível marcador de qualidade. O escore final padrão 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).

Tabela 3. Componentes diários e semanais de avaliação do IQCOSAN*

Componentes de Avaliação Diária	Presença/Ausência	Pontuação	
		Positiva	Negativa
1) Seis grupos de alimentos (cereais e tubérculos; feijões; legumes e verduras; frutas <i>in natura</i> ; leites e derivados; carnes e ovos)	Presença	2 (para cada grupo)	---
2) Alimentos classificados como restritos pela Resolução nº 26, de 17 de junho de 2013	Ausência	2	---
3) Alimentos e preparações doces	Ausência	2	---
Componentes de Avaliação Semanal			
1) Alimentos regionais	Presença	2,5	---
2) Alimentos da sociobiodiversidade	Presença	2,5	---
3) Diversidade/Variabilidade do cardápio	Presença	10	---
4) Alimentos proibidos	Presença	---	-10

*Baseada na Resolução nº 26, de 17 de junho de 2013

A pontuação referente à presença de alimentos regionais e da sociobiodiversidade é considerada a partir de uma lista de alimentos definida pela própria ferramenta do IQCOSAN, assim como a diversidade semanal e alimentos considerados como restritos, proibidos ou alimentos/preparações doces.

Essas pontuações foram tabeladas individualmente e classificadas de acordo com o escore padrão. Além do escore final, também foi analisada a oferta de frutas/hortaliças, restritos/doces e diversidade de cada cardápio. Foi calculada a média de cada CRE (média dos resultados dos cardápios de inverno e verão) e calculado o percentual de adequação. Por se tratar de dados secundários, o estudo foi aprovado pela Comissão de Extensão da FAMED/UFRGS.

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisados 79 cardápios, sendo 61 do Ensino Médio e 18 do Ensino para Jovens e Adultos. Conforme apresentado na Figura 1, o percentual médio de cardápios com a presença de frutas/hortaliças inferior a 2 vezes por semana foi de 95% para o EM e 100% para o EJA. São consideradas frutas *in natura* as frutas em sua forma natural, sem levar em conta sucos, vitaminas ou preparações com fruta na composição. Alimentos pertencentes ao grupo de legumes e verduras são considerados tanto servidos crus ou refogados, em saladas ou preparações quentes, em sopas, recheados ou em forma de purês (Figura 1).

O percentual médio de cardápios com a presença maior de 2 vezes por semana de algum alimento classificado como restrito/doce, segundo a lista apresentada no instrumento, foi de 93% para o EM e 100% para o EJA (Figura 1). Os alimentos mais encontrados foram: bolos de diversos sabores, achocolatado em pó e líquido, cremes, doce de frutas, doce de leite, manteiga, mel, molhos de carne ou frango, patê, presunto, sagu com creme, sardinha, e tortas doces ou salgadas. Os cardápios apresentaram baixo percentual na oferta menor que 3 vezes na semana de alimentos restritos e alimentos ou preparações doces.

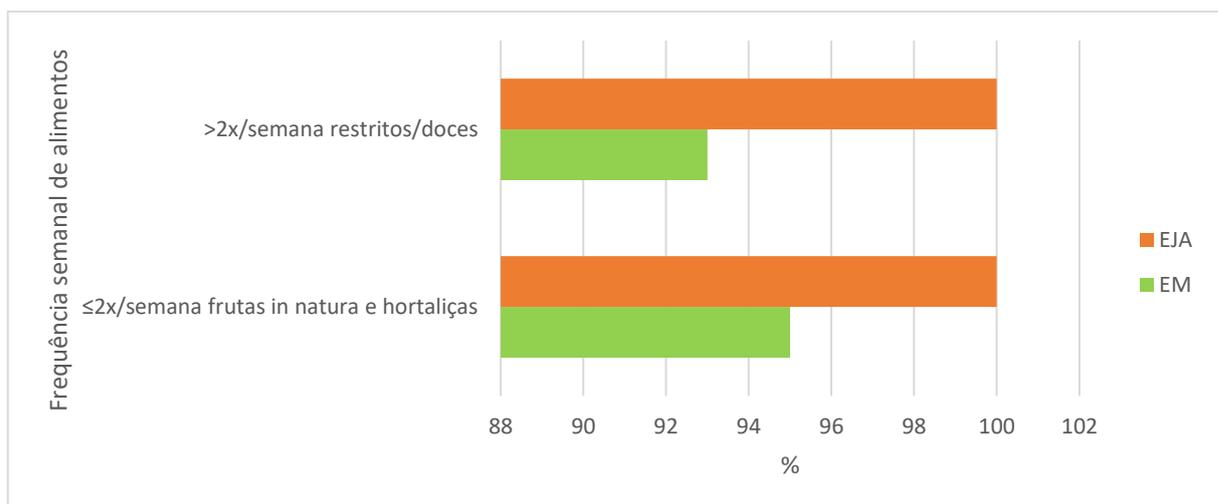


Figura 1. Distribuição percentual da presença de alimentos restritos e alimentos ou preparações doces e presença de frutas *in natura* e hortaliças nos cardápios do EM e EJA do estado do Rio Grande do Sul, Brasil, 2019

Os dados mostram que a quantidade de frutas *in natura* e hortaliças não atingiu o recomendado pela Resolução nº 26/2013 (BRASIL, 2013), que exige a inclusão da oferta mínima de 3 porções de alimentos desses grupos por semana para ambos os níveis de ensino. Em contrapartida, a atual Resolução nº 06/2020 (BRASIL, 2020), define a obrigatoriedade da oferta de frutas *in natura* no mínimo dois dias por semana para escolas de período parcial, e quatro dias por semana para escolas de tempo integral, e hortaliças no mínimo três e cinco dias por semana, respectivamente.

Ainda assim, são resultados insatisfatórios, pois conforme descrito no Guia Alimentar Brasileiro, os alimentos *in natura* ou minimamente processados, de origem predominantemente vegetal, devem ser a base da alimentação por razões biológicas e culturais como boas fontes de fibras e elevado teor de nutrientes, e por razões sociais e ambientais, como um sistema alimentar socialmente mais justo e menos estressante para o ambiente físico, para os animais e para a biodiversidade em geral (BRASIL, 2014).

A oferta de alimentos restritos e alimentos ou preparações doces nos cardápios analisados apresenta-se elevada. No que diz respeito à Resolução nº 26/2013, a oferta destes alimentos é limitada a duas porções por semana, equivalente a 110 kcal por porção. Por outro lado, a atual resolução preconiza que alimentos restritos e alimentos ou preparações doces sejam ofertadas no máximo uma a duas vezes por mês. Estes alimentos possuem alto teor de nutrientes cujo consumo pode ser prejudicial à saúde, potencializando o risco de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), cáries dentárias e obesidade (BRASIL, 2014). A inexistência de alimentos classificados como proibidos pela Resolução nº 26/2013 (BRASIL, 2013) traz um resultado conveniente ao estudo, são eles: bebidas com baixo teor nutricional, como refrescos em pó, concentrados para diluição e refrigerantes.

No que diz respeito à variedade de alimentos presentes na amostra de cardápios do EM analisados, observou-se que em 87% dos cardápios foram ofertadas uma variedade de 15 a 20 alimentos durante a semana, 2% tiveram oferta limitada a até 14 alimentos diferentes, resultando em apenas 11% dos cardápios com variedade adequada. Com relação à variedade de alimentos presentes na amostra de cardápios do EJA, 100% dos cardápios apresentaram uma variedade de 10 a 14 alimentos durante a semana, sendo considerado como “Precisa de Melhoras” (Figura 2).

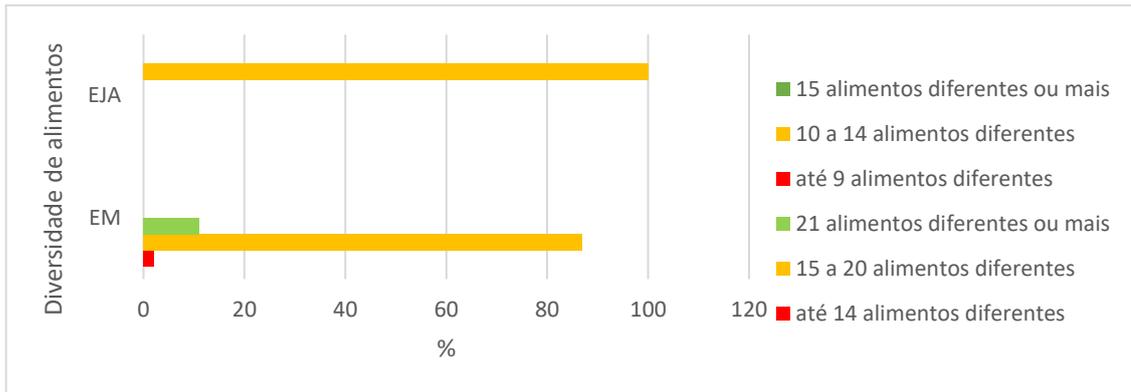


Figura 2. Percentual de cardápios do EM e EJA analisados com diversidade de alimentos ofertados. Rio Grande do Sul, 2019

A partir da avaliação da diversidade da alimentação escolar, consideração feita através da contagem semanal de alimentos diferentes presentes nos cardápios, foi observado que mais de 80% dos cardápios encontravam-se com necessidade de melhoras quanto à oferta de alimentos diferentes durante a semana. Isso ocorreu em ambos os níveis de ensino. Assim, uma vez que, quanto maior o número de alimentos presentes no cardápio, mais variada será a alimentação dos escolares, a melhoria se torna necessária nesse contexto. Esse critério, somado à avaliação dos demais componentes de todas as semanas do cardápio, estabeleceu a média semanal dos cardápios, e chegou-se à conclusão de que 100% da amostra necessitava de melhoras. É válido apontar que, apesar dessa identificação, os valores das médias de escore final variam de 66,1 a 75,2, valores muito próximos do ponto de corte para serem classificados como adequados (76 a 95 pontos). A elaboração de um cardápio variado possibilita uma maior aceitação dos alimentos por conta dos estudantes, assim como uma melhora no estado nutricional.

Nenhum dos cardápios analisados alcançou a pontuação necessária para adequação, o que pode ser explicado pela falta de inclusão de alimentos na elaboração dos mesmos. É importante salientar que, este estudo não avaliou o custo de cada cardápio, e apesar das adversidades, o nutricionista deve buscar utilizar os alimentos disponíveis na região, de modo a oferecer uma alimentação saudável e que valorize os hábitos locais.

Além disso, observa-se que a elaboração destes cardápios foi baseada nas exigências do PNAE de acordo com a Resolução nº 26/2013 (BRASIL, 2013). Embora exista a atual Resolução nº 06/2020 (BRASIL, 2020), esta serve apenas para mostrar

que permanece inadequado, podendo acarretar resultados insatisfatórios no cumprimento das obrigações do nutricionista e na qualidade da alimentação oferecida aos escolares. Vale ressaltar a importância da avaliação qualitativa dos cardápios escolares periodicamente, pois assim contribui-se para a garantia de oferta de refeições adequadas. O IQ COSAN é uma ferramenta criada para auxiliar o nutricionista e demais profissionais da área na elaboração e na avaliação do cardápio planejado, sobretudo por identificar os alimentos que devem ser evitados, do mesmo modo que os grupos de alimentos recomendados.

Em vista dos resultados apresentados neste trabalho, é necessário destacar alguns pontos importantes que agregariam na melhora da qualidade dos cardápios analisados. É possível observar a presença de frutas nos cardápios, porém em preparações como vitaminas e sucos. O aumento da oferta de frutas *in natura* resultaria em um cardápio mais variado e nutricionalmente adequado, e por consequência, com uma maior pontuação. Outro ponto relevante é a elaboração dos cardápios para o EJA, pois seguem o mesmo modelo para todas as escolas da rede pública estadual de ensino, não atendendo, na maioria das vezes, a diversidade cultural e a qualidade do alimento ofertado para os estudantes do nível de ensino noturno.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados obtidos por meio deste estudo permitiram identificar, de maneira geral, a situação dos cardápios planejados para o EM e EJA das escolas estaduais do estado do RS. Embora nenhum dos cardápios foram classificados como adequados, observa-se como fator limitante a mesma composição do cardápio para as diferentes regiões do estado, dificultando a adequação quanto à diversidade, além do uso de frutas como sucos, vitaminas ou na preparação de bolos e biscoitos, bem como a falta de informação no planejamento, sobre a técnica de preparo executada para a produção do alimento a ser ofertado.

A priori, apesar dos esforços na tentativa de planejar um cardápio adequado nutricionalmente e culturalmente para as diferentes faixas etárias em diferentes regiões do estado, o fato de apenas um nutricionista vinculado a SEDUC como responsável técnico por todo o Programa, é praticamente inviável acompanhar a execução e atender a todas às exigências do PNAE.

Para a próxima etapa, sugere-se que seja feita a análise dos outros grupos alimentares, como o das carnes e ovos, feijões, cereais e tubérculos, e leites e derivados. Além disso, seria de suma importância analisar o consumo de alimentos regionais e da sociobiodiversidade. Outra maneira de verificarmos se as diretrizes do PNAE estão sendo cumpridas, seria por meio da maior abrangência de cardápios dentro dos níveis de ensino contemplados pelo programa.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, A. C. F. de et al. **Estudo preliminar da cadeia de valor dos produtos da sociobiodiversidade dos pescadores artesanais de barrancos, pontal do paraná (PR)**. Conexões-Ciência e Tecnologia, v. 9, n. 3, 2015
- BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). **Cartilha Nacional da Alimentação Escolar**. Ministério da Educação, 2014.
- BRASIL. **Lei n 11947 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. Acesso em 4/11/2020.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução FNDE n 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).
- BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução FNDE n 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).
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção  Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção  Saúde, Departamento de Atenção Básica**. – 2. ed., 1. reimpr. – Brasília : Ministério da Saúde, 2014.
- BRASIL. **Portaria Interministerial n 1.010 de 08 de maio de 2006**. Institui as diretrizes para a promoção da alimentação saudável nas escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional. Acesso em 4/11/2020.
- BRASIL. **Resolução n 38 de 16 de julho de 2009**. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica. Acesso em 4/11/2020.
- Conselho Federal de Nutricionistas. **Resolução n 465 de 25 de agosto de 2010**. Dispõe sobre as atribues no Nutricionista, estabelece parâmetros numéricos mínimos de referência no âmbito do Programa de Alimentação Escolar e dá outras providências. Acesso em 4/11/2020.
- BUENO, C. M. et al. Promoção de segurança alimentar em um colégio estadual do município de Almirante Tamandaré/PR. v. 1, p. 21, 2017.

CAMARGO, R. G. M. et al. Healthy eating at school: consensus among experts. **Revista de Nutrição**, v. 29, n. 6, p. 809–819, dez. 2016.

CHAVES, L. G. et al. Reflexões sobre a atuação do nutricionista no Programa Nacional de Alimentação Escolar no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 4, p. 917–926, abr. 2013.

ISSA, R. C.; MORAES, L. F.; FRANCISCO, R. R. J. Alimentação escolar: planejamento, produção, distribuição e adequação. **Rev Panam Salud Publica**, p. 8, 2014.

Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Programa Nacional da Alimentação Escolar. <http://www.fnde.gov.br/programas/pnae> (acessado em 21/Out/2020).

Fundo Nacional de Desenvolvimento da educação. Índice de Qualidade da Coordenação de segurança alimentar nutricional - IQ COSAN. <http://www.fnde.gov.br/index.php/acessibilidade/item/12142-iq-cosan> (acessado em 21/Out/2020).

LONGO-SILVA, G. et al. Avaliação do consumo alimentar em creches públicas em São Paulo, Brasil. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 30, n. 1, p. 35–41, 2012.

MENDES, V. Y. H. F., CHER, G. R., QUARESMA, I. F., BARONE, B. **Avaliação qualitativa de cardápios da alimentação escolar da rede pública do estado de São Paulo por meio do índice de qualidade da coordenação de segurança alimentar e nutricional**. Revista Multidisciplinar da Saúde (RMS), v.2, n.03, ano 2020, p.54-66

OLIVEIRA, C. S., OAKIS, G. L., SOBREIRA, I. N., ROBERTO, E. C. S. G. **Análise qualitativa dos cardápios da alimentação escolar através da ferramenta IQ COSAN**. Trabalho de Conclusão de Curso – Faculdade de Nutrição, Universidade Vale do Rio Doce. Minas Gerais, p. 16. 2018.

SCARPARO, A. L. S. **Noções de crianças e adolescentes sobre alimentação saudável: Um estudo de Epistemologia Genética**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Rio Grande do Sul, p. 102. 2012.

SILVA NETA, J. R. **Cardápios escolares: análise segundo o índice de qualidade em segurança alimentar e nutricional**. Trabalho de Conclusão de Curso – Faculdade de Nutrição, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, Rio Grande do Norte, p. 24. 2019.