

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

AGNES GOMEZ KOPPER

**A UTILIZAÇÃO DO IQ COSAN PARA AVALIAÇÃO DE CARDÁPIOS DA
ALIMENTAÇÃO ESCOLAR EM MUNICÍPIOS DO RIO GRANDE DO SUL**

Porto Alegre - RS

2020

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

AGNES GOMEZ KOPPER

**A UTILIZAÇÃO DO IQ COSAN PARA AVALIAÇÃO DE CARDÁPIOS DA
ALIMENTAÇÃO ESCOLAR EM MUNICÍPIOS DO RIO GRANDE DO SUL**

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Nutrição, à Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Departamento de Nutrição. Orientadora: Prof^a. Dr^a. Vanuska Lima da Silva.

Co-orientadora: Ms. Juliana Machado Severo.

Porto Alegre - RS

2020

A UTILIZAÇÃO DO IQ COSAN PARA AVALIAÇÃO DE CARDÁPIOS DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR EM MUNICÍPIOS DO RIO GRANDE DO SUL

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Nutrição, à Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Departamento de Nutrição.

Porto Alegre, 23 de novembro de 2020.

BANCA EXAMINADORA

Profª Drª Vanuska Lima da Silva

UFRGS

Profª Drª Eliziane Nicolodi Francescato Ruiz

UFRGS

Profª Drª Luciana Dias de Oliveira

UFRGS

CIP - Catalogação na Publicação

Kopper, Agnes Gomez
A UTILIZAÇÃO DO IQ COSAN PARA AVALIAÇÃO DE
CARDÁPIOS DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR EM MUNICÍPIOS DO RIO
GRANDE DO SUL / Agnes Gomez Kopper. -- 2020.
34 f.
Orientadora: Vanuska Lima da Silva.

Coorientadora: Juliana Machado Severo.

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. PNAE. 3. IQ COSAN. I. da
Silva, Vanuska Lima, orient. II. Severo, Juliana
Machado, coorient. III. Título.

RESUMO

Todo alimento ofertado no ambiente escolar durante o período letivo é considerado alimentação escolar. O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) tem como objetivo contribuir com o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, com a aprendizagem, com o rendimento escolar e a formação de práticas alimentares saudáveis dos alunos. Os cardápios da alimentação escolar precisam ser elaborados pelo profissional de nutrição, levando em consideração as necessidades nutricionais de cada faixa etária, os hábitos alimentares, a cultura do local, a sustentabilidade, sazonalidade e diversificação de alimentos para promover uma alimentação adequada e saudável. Para avaliar os cardápios elaborados o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) disponibiliza uma ferramenta chamada Índice de Qualidade da Coordenação de Segurança Alimentar e Nutricional (IQ COSAN). O objetivo do trabalho é analisar qualitativamente os cardápios das escolas municipais assessoradas no ano de 2019 pelo Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (CECANE UFRGS) através da ferramenta disponibilizada FNDE. No ano de 2019, foram assessorados 63 municípios do estado do Rio Grande do Sul pelo CECANE UFRGS. Dentre os municípios assessorados, 57 enviaram um ou mais cardápios para análise, totalizando um número de 347 cardápios recebidos e analisados. Após as análises dos cardápios pelo IQCOSAN se observou que conforme a faixa etária vai aumentando a alimentação escolar não contempla o que é preconizado pelo PNAE.

Palavras-chaves: alimentação escolar; PNAE; IQ COSAN

ABSTRACT

All meal offered in the school environment during the school period is considered school meal. The National Scholar Feeding Program (PNAE) aims to contribute to biopsychosocial growth and development, with learning, school performance and the formation of healthy eating practices for students. School feeding menus needs to be elaborated by the nutrition professional, considering the nutritional needs of each age group, eating habits, local culture, sustainability, seasonality and food diversification to promote an adequate and healthy diet. To assess the menus FNDE provides a tool called the Quality Index of the Food and Nutrition Security Coordination. The objective of this monography is to analyze the menus of municipal schools assisted in 2019 by CECANE UFRGS through the tool provided by FNDE. In 2019, 63 counties in the state of Rio Grande do Sul were assisted by CECANE UFRGS. Among the assisted counties, 57 sent one or more menus for analysis totaling 347 menus received and analyzed. After the analysis of the menus by IQCOSAN, it was observed that, as the age group increases, school meals do not include what is recommended by the PNAE.

Key-words: School feeding; PNAE; IQCOSAN

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. REVISÃO DA LITERATURA	8
2.1 PNAE	8
2.1.1 Atribuições da nutricionista	9
2.1.2 Ferramenta de apoio ao nutricionista	10
2.1.3 Cardápios da Alimentação Escolar	11
2.1.4 IQCOSAN	13
2.1.5 CECANE	13
3. JUSTIFICATIVA	14
4. OBJETIVO	14
4.1 OBJETIVO GERAL	14
4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	14
5. MATERIAIS E MÉTODOS	15
6. RESULTADOS E DISCUSSÃO	17
7. CONCLUSÃO	24
REFERENCIAS	26
APÊNDICES	29
ANEXOS	30

1. INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) disponibiliza alimentação escolar, juntamente com ações de educação alimentar e nutricional (EAN) a estudantes de todas as modalidades de educação básica, matriculados em escolas filantrópicas e entidades comunitárias conveniadas com o poder público (FNDE, 2020a). O governo federal por meio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) transfere, a estados e municípios valores financeiros com finalidade de suplementar, sendo fundamental uma contrapartida dos municípios.

O Programa é classificado como um dos maiores e mais antigos programas na área da alimentação escolar no mundo (Rocha *et. al.* 2018). O FNDE beneficia todos os municípios brasileiros, no ano de 2019 alcançou 40 milhões de alunos da rede pública, 150 mil escolas, 50 milhões de refeições diárias totalizando 10 bilhões ao ano com recurso financeiro de 4 bilhões de reais (Brasil, 2019). Para a implementação desta política pública há diversos fatores que precisam ser analisados e desenvolvidos, dentre eles um cardápio que vise uma alimentação saudável, balanceada e que respeite a cultura local.

O cardápio é considerado um componente importante na Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN). O seu planejamento requer atenção em vários aspectos: como sensoriais, necessidades nutricionais, hábitos alimentares e condições higiênico-sanitárias (Mascarenhas; Santos, 2006).

Um cardápio balanceado é fundamental para os escolares e a alimentação escolar é encarada por alguns autores como um bem-estar para os alunos, sendo assim, um cardápio balanceado é importante nessa fase, em razão do metabolismo ser mais acelerado devido ao crescimento e um grande desenvolvimento cognitivo. A alimentação escolar adequada contribui para a aprendizagem e o desenvolvimento educacional, auxilia a formação de bons hábitos e coopera para a permanência do aluno na escola (Paiva *et. al.* 2012). Dessa forma, a comunicação entre os professores e o nutricionista, profissional fundamental no PNAE, é primordial para o bom desenvolvimento dos alunos, pelo

fato da alimentação adequada estar relacionada diretamente ao processo de aprendizagem (Pereira *et. al.* 2018).

Vale lembrar que o ato de se alimentar não envolve apenas as necessidades fisiológicas do corpo (Viera *et. al.* 2009), existe uma grande ligação no aspecto social e sabe-se que estar próximo as pessoas, colegas, funcionários e professores colabora também para a aprendizagem e o desenvolvimento educacional. O local da refeição também contribui para o desenvolvimento, um bom refeitório deve ser simples, acolhedor e tranquilo (Gusmão, 2014). O Guia Alimentar para a População Brasileira nos apresenta três orientações básicas, sendo elas comer com regularidade e com atenção; comer em ambientes apropriados; e comer em companhia (Brasil, 2014).

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 PNAE

O Programa teve seu primeiro esboço no início na década de 40, porém não foi possível realizá-lo por falta de recursos financeiros. Na década seguinte, criou-se um Plano Nacional de Alimentação ao Escolar chamado de Conjuntura Alimentar e o Problema da Nutrição no Brasil, constituindo um programa de merenda escolar em contexto nacional. O Programa foi executado devido ao apoio financeiro recebido pelo Fundo Internacional de Socorro à Infância (FISI).

O Decreto nº 37.106 de 31 de março de 1955 originou a Campanha de Merenda Escolar (CME) vinculada ao Ministério da Educação e financiada pela FISI e outros órgãos internacionais. Em 1956, o Decreto nº 39.007 proporcionou um atendimento nacional e a campanha passou a se chamar Campanha Nacional de Merenda Escolar (CNME) e em 1976 passou a ser financiada pelo Ministério da Educação. O Programa denominou-se Programa Nacional de Alimentação Escolar somente em 1979.

A Constituição Federal de 1988, garantiu o direito à alimentação escolar para os alunos de escolas públicas federais, estaduais e municipais. Até o ano de 1993, o Programa era realizado de maneira centralizada, onde o órgão

gerenciador elaborava os cardápios, comprava os alimentos e se responsabilizava pela distribuição dos mesmos em todo território nacional, no entanto, não se considerava as diferenças regionais. Um marco importante foi a descentralização do Programa em 1994 com a Lei nº 8.913 com o envolvimento das Secretarias de Educação dos Estados e do Distrito Federal. A descentralização se estabeleceu, sob a administração do FNDE, com a Medida Provisória (MP) nº 1.784, de 1998 no qual o repasse financeiro passou a se dar diretamente a todos os municípios e Secretarias de Educação.

Diante da necessidade de acompanhamento da execução do PNAE nos Municípios e Estados, em junho de 2000, através da MP nº 1.784/98 criou-se o Conselho de Alimentação Escolar (CAE), um órgão com caráter fiscalizador e de assessoramento, que visa fiscalizar a adequada utilização dos recursos e a prestação de contas ao órgão de financiamento vinculado ao Ministério da Educação. O CAE é formado por sete membros titulares, com seus respectivos suplentes, sendo eles um do Poder Executivo, dois trabalhadores da educação e discentes, dois pais de alunos e dois da sociedade civil.

Outra grande conquista ocorreu em 2006, quando o Programa impôs a presença do profissional de nutrição como Responsável Técnico pelo Programa, isto provocou uma melhoria na qualidade do PNAE. Neste mesmo ano, o FNDE estabeleceu parcerias com os Instituições Federais de Ensino Superior. O fruto dessa parceria foi a criação dos Centros Colaboradores de Alimentação e Nutrição Escolar – CECANEs. Em 2009 houve outros avanços a partir da lei nº 11.947, como a extensão do Programa para toda a rede pública de educação básica, incluindo os alunos participantes do Programa Mais Educação, e de jovens e adultos. Da mesma forma, garantiu que, no mínimo, 30% dos repasses do FNDE deveriam ser para a aquisição de produtos da agricultura familiar (FNDE, 2020b).

2.1.1 Atribuições da nutricionista

O PNAE tem como objetivo cooperar com o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de práticas alimentares saudáveis dos alunos mediante a oferta de refeições e educação alimentar e nutricional, por isso a importância de ter um

nutricionista responsável técnico associado à Entidade Executora. Cabe ao nutricionista efetuar treze atividades obrigatórias e nove complementares, descritas na Resolução CFN Nº 465, de 23 de agosto de 2010 (CFN, 2010).

Entre as atividades obrigatórias estão a verificação e acompanhamento do estado nutricional dos alunos; preparação e adaptação do cardápio observando questões relacionadas a diferentes faixas etárias, hábitos alimentares e agricultura familiar; identificação de alguma possível necessidade nutricional específica; efetuação de ações de educação alimentar e nutricional; participação do processo de compra, seleção, armazenamento e oferecimento dos alimentos; além de cuidar dos processos relativos a chamada pública e licitação; relacionar-se com os agricultores familiares; interagir com o Conselho de Alimentação Escolar; implementar o Manual de Boas Práticas; monitorar os processos de higienização; fazer um plano anual de trabalho; produzir fichas técnicas das preparações que formam o cardápio e fazer testes de aceitabilidade das mesmas (CFN, 2010).

Existe uma alta complexidade e grande amplitude do trabalho do profissional de nutrição, pois além de funções obrigatórias há as complementares, devendo-se então observar a carga horária preconizada na legislação e se possível realizar a devida adequação.

Em consideração as necessidades de aprimoramento nas ações de gestão do PNAE, o FNDE apresentou a Resolução nº 6, de 8 de maio de 2020 que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. Essa resolução visa atender as mudanças, considerando a publicação da segunda edição do Guia Alimentar para a População Brasileira, publicada em 2014 pelo Ministério da Saúde – MS e do Modelo de Perfil Nutricional da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) que possibilita reconhecer aqueles alimentos com uma quantidade excessiva de açúcares livres, sal, gorduras totais, gorduras saturadas e ácidos graxos trans (Brasil, 2020).

2.1.2 Ferramenta de apoio ao nutricionista

O FNDE disponibiliza ferramentas de apoio ao nutricionista, tais como Ferramentas de elaboração para as Boas Práticas na Alimentação, que por sua vez é destinada a avaliar as condições sanitárias das escolas mediante a uma lista de verificação, colaborando assim para a criação do Manual de Boas Práticas. O CECANE UFRGS e CECANE da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), participaram da elaboração e atualização deste material que hoje encontra-se disponível para os profissionais.

Outra ferramenta disponível para o nutricionista é o PLAN PNAE, uma ferramenta de fácil uso que oportuniza a realização do cálculo dos cardápios elaborados. Constitui-se de uma Planilha do *software Excel* que permite também construção de Fichas Técnicas e cálculo dos custos dos cardápios. Foi estruturado pelo CECANE da Universidade Federal de Goiás (UFG), em parceria com a Coordenação de Segurança Alimentar e Nutricional (COSAN). Os instrumentos de análise de cardápio são relevantes para auxiliar na verificação da qualidade dos planos alimentares elaborados. Uma avaliação ideal leva em consideração pontos qualitativos e quantitativos. Para avaliação qualitativa criou-se uma ferramenta de análise que foi desenvolvida e aprimorada para o uso da COSAN, denominada como Índice de Qualidade da Coordenação de Segurança Alimentar e Nutricional (IQ COSAN) (FNDE, 2020c).

2.1.3 Cardápios da Alimentação Escolar

Todo alimento ofertado no ambiente escolar durante o período letivo é considerado alimentação escolar. Os cardápios da alimentação escolar necessitam ser estruturados pelo Nutricionista Responsável Técnica (RT) do PNAE, considerando as necessidades nutricionais de cada faixa etária, as necessidades alimentares especiais dos estudantes, os hábitos alimentares, a cultura do local, a sustentabilidade, sazonalidade e diversificação de alimentos e promover uma alimentação adequada e saudável. As preparações dos cardápios devem possuir ficha técnica e sempre que ocorrer a inclusão de novas preparações realizar a avaliação da aceitação por meio de testes de aceitabilidade (Brasil, 2020).

Uma das causas que podem diminuir o apetite e o interesse do aluno pela alimentação escolar é a monotonia alimentar, caracterizada pela falta de variações de alimentos ou de preparações que podem causar baixa adesão das crianças no consumo da merenda escolar. Por esta razão, o nutricionista deve ofertar uma refeição com variedade de alimentos, observando também as cores e texturas para uma melhor aceitabilidade dos alunos, além de considerar o hábito alimentar do público a que se destina (Mendonça *et. al*, 2019).

A monotonia alimentar pode afetar as condições nutricionais da criança, dessa forma, para o incentivo ao consumo de uma alimentação variada, a oferta de diferentes alimentos deve estar correlacionada com ações de educação alimentar e nutricional para estimular a criança (Mendonça *et. al*, 2019). Nesse ponto é fundamental a participação dos pais para incentivar novos hábitos, auxiliar quando ocorra alguma resistência de seus filhos. Kachani *et. al.* (2005), relata que às vezes apenas mudar os temperos que a preparação possui já pode alterar a seletividade da criança, por isso a grande importância dos testes de aceitabilidade na alimentação escolar.

O Brasil é um extenso país, constituído por seis diferentes biomas e diversos alimentos regionais. Cada bioma apresenta peculiaridades nos hábitos alimentares e na cultura. Estes alimentos regionais são aqueles que são produzidos no território, encontrados de maneira fácil, com baixo custo e valor nutritivo alto (Brasil, 2002). Cada região possui suas típicas frutas, hortaliças, tubérculos e leguminosas. O alimento regional ou local nada mais é que o alimento que foi plantado, produzido, colhido naquele local. Além da territorialidade, o alimento regional tem relação com a história da comunidade (Rossetti *et. al.* 2016).

Alguns autores apresentam os alimentos locais e alimentos regionais equivalentes pelo fato de serem dois conceitos voltados a territorialidade do alimento.

O alimento regional possui pontos positivos, tais como: menor preço, pois não exige ser transportado por longas distâncias; é mais nutritivo, porque a partir do momento que o alimento é retirado da terra ele já começa a perder o valor nutricional e ele ainda incentiva a agricultura local e a agricultura familiar (Rossetti *et. al.* 2016). A ferramenta IQCOSAN sugere alimentos regionais e da

sociobiodiversidade brasileira e incentiva a utilização dos mesmos na alimentação escolar (FNDE, 2020d).

2.1.4 IQCOSAN

O Índice de Qualidade da Coordenação de Segurança Alimentar e Nutricional tem como finalidade uniformizar as análises qualitativas dos cardápios da alimentação escolar para colaborar com a equipe técnica do FNDE, os nutricionistas e os diversos atores do PNAE. É uma ferramenta fácil de ser manuseada, consiste em uma planilha do *software Excel* que analisa quatro parâmetros do cardápio, sendo eles a 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); a existência de alimentos regionais e da sociobiodiversidade; diversidade semanal das refeições ofertadas e a ausência de alimentos classificados como restritos, proibidos e alimentos ou preparações doces. Após a avaliação desses tópicos, a ferramenta soma a pontuação de cada semana, possibilitando o parecer de até cinco semanas e realiza o cálculo das médias semanais. O score do IQ COSAN define os cardápios em inadequado (0 a 45,9 pontos), precisa de melhoras (46 a 75,9 pontos) e adequado (76 a 95 pontos) (FNDE, 2020d).

A expectativa é que o IQ COSAN atue como uma ferramenta de controle e também de assistência e incentivo para os profissionais e atores do PNAE, tendo em vista o bom funcionamento do programa e das suas diretrizes intencionando assim avanços no PNAE (FNDE, 2020d).

2.1.5 CECANE

Os Centros Colaboradores em Alimentação e Nutrição Escolar – CECANES surgiram através da parceria entre o FNDE e instituições federais de ensino superior, sendo consideradas entidades de referência e de apoio para desenvolvimento e execução das ações do PNAE. Atualmente no Brasil existem 17 CECANES em 14 estados brasileiros (FNDE, 2020e).

O CECANE UFRGS foi originado em 2006 com o intuito de atuar no estado do Rio Grande do Sul (RS) realizando ações combinadas juntamente com o FNDE no âmbito do PNAE. Em 2019 o CECANE UFRGS teve em seu plano de trabalho

quatro produtos: a Rede Brasileira de Alimentação Escolar (REBRAE), o Apoio técnico ao FNDE, Monitoramento e Assessoria a Municípios do RS e um curso em EAD sobre Educação Alimentar e Nutricional.

Neste mesmo ano o produto de Monitoramento e Assessoria aos Municípios do RS foi realizado em 63 municípios, sendo a ação executada de duas maneiras, uma parte presencial e outra remota. A finalidade da assessoria era monitorar e assessorar as entidades executoras do Rio Grande do Sul para o desenvolvimento da execução do PNAE; verificar a conformidade da execução do programa desenvolver um modelo de assessoria técnica à distância.

3. JUSTIFICATIVA

Após análise de cardápios dos escolares do ano de 2019 realizada pelo CECANE UFRGS, por meio do produto Monitoramento e Assessoria a Municípios do Rio Grande do Sul, verificou-se que a alimentação escolar servida aos alunos era similar no quesito da diversidade alimentar e constituía-se basicamente dos mesmos alimentos.

Considerando que os cardápios da alimentação escolar devem ter constante avaliação e monitoramento, visando a qualidade e a variedade das refeições servidas, bem como a inclusão de produtos regionais e que a ferramenta proposta pelo FNDE IQCOSAN é uma forma efetiva de avaliação, acredita-se que será de grande importância essas ações de análises e monitoramento nos cardápios dos alunos contemplados no programa.

4. OBJETIVO

4.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo do trabalho é analisar qualitativamente e quantitativamente cardápios de escolas municipais do Estado do Rio Grande do Sul utilizando o Índice de Qualidade da Coordenação de Segurança Alimentar Nutricional – IQ COSAN disponibilizada pelo FNDE.

4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Analisar os cardápios da alimentação escolar com foco na adequação, conforme o IQ COSAN.

2. Quantificar por meio da frequência a ocorrência de alimentos regionais e da sociobiodiversidade nos cardápios elaborados pelo profissional de nutrição.

5. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um trabalho qualitativo e quantitativo com análise de dados secundários. Serão utilizados os dados coletados pelo Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição Escolar – CECANE UFRGS no ano de 2019, por meio do produto Monitoramento e Assessoria aos Municípios do RS que é realizado anualmente por esse Centro.

No ano de 2019, foram assessorados, de maneira remota, 63 municípios do estado do Rio Grande do Sul. A assessoria foi realizada através de questionários online do Google (*Google forms*). Os municípios selecionados pelo FNDE haviam recebido presencialmente a equipe do CECANE UFRGS nos anos de 2017 e 2018.

Este produto do CECANE UFRGS foi desenvolvido da seguinte forma:

1. No primeiro momento se realizou um contato inicial por e-mail e telefone com os municípios que seriam assessorados em 2019, para isso foi utilizado um banco de dados já existente do CECANE UFRGS com todos contatos e nome dos nutricionistas. No e-mail constava o plano de trabalho da assessoria e um tutorial sobre o preenchimento dos formulários, tutorial esse criado pela própria equipe da assessoria.

2. Posteriormente, foram enviados dois formulários para os municípios. O primeiro questionário possuía perguntas objetivas e dissertativas sobre pontos principais para a boa execução do PNAE, as questões contemplavam atribuições do nutricionista, Entidade Executora (EEx) e Conselho de Alimentação do Escolar (CAE). O segundo formulário abrangeu questões mais específicas de cada município, desta forma, cada município tinha a sua etapa no questionário, essas questões foram trabalhadas através do Plano de Ação que cada município elaborou junto com a equipe do CECANE no ano em que teve a assessoria presencial.

3. Em seguida realizou-se o processamento e análise dos dados e documentos que foram enviados por cada município através do questionário. Após

as análises, foi encaminhado individualmente aos municípios um relatório com os pontos positivos analisados e para os pontos incompletos foram encaminhadas ferramentas e matérias para auxiliar nos pontos incompletos.

Por fins de organização, os 63 municípios foram separados em 3 grupos, sendo de 21 municípios cada grupo. O primeiro grupo foi assessorado entre os meses de junho e julho, o segundo grupo entre julho e agosto e o último grupo entre agosto e setembro de 2019. Os grupos foram separados nos grupos conforme a data da assessoria presencial, sendo o primeiro grupo recebeu a assessoria no ano de 2017 e o segundo e terceiro grupo em 2018. Os grupos dos municípios assessorados foram organizados da seguinte maneira:

Quadro 1. Logística da assessoria remota em 2019.

Logística da Assessoria Remota 2019.		
1º bimestre (junho e julho)	2º bimestre (julho e agosto)	3º bimestre (agosto e setembro)
Gravataí	Canguçu	Canela
Porto Alegre	Salvador das Missões	Cachoeirinha
Camaquã	Santo Expedito do Sul	São Leopoldo
Tapes	Vila Lângaro	Cacequi
Formigueiro	Bento Gonçalves	Santa Vitória do Palmar
Esteio	Itati	Santa Clara do Sul
Garibaldi	São João do Polêsine	Santa Cruz do Sul
Taquari	São Francisco de Paula	Glorinha
Estância Velha	Arvorezinha	Guaíba
Vale Verde	Lagoa Bonita do Sul	Caraá
Campos Borges	Quaraí	Capela de Santana
David Canabarro	Sério	Sant'Ana do Livramento
Herval	São Valério do Sul	Coronel Bicaco
Morrinhos do Sul	Lajeado	Lagoa Vermelha
Mampituba	Dom Pedrito	Barão do Triunfo
Pelotas	Viadutos	Chувиска
Monte Belo do Sul	Santa Maria	Minas do Leão

Santa Bárbara do Sul	Jaguari	Arambaré
Coqueiro Baixo	Arroio do Padre	Encantado
Mostardas	Mato Castelhano	Caxias do Sul
Nova Ramada	Erechim	Pinheirinho do Vale

Fonte: CECANE UFRGS, 2019.

No primeiro questionário, as perguntas contemplavam se as atribuições do nutricionista eram realizadas no Plano anual de trabalho, manual de boas práticas e procedimentos obrigatórios padronizados (POPs), cardápios e cálculo dos mesmos, fichas técnicas, avaliação nutricional dos alunos, ações de educação alimentar e nutricional e teste de aceitabilidade. Como o *google forms* permite o envio de anexos, foi solicitado ao nutricionista que enviasse para análise o Plano Anual de Trabalho, o Manual de Boas Práticas e 3 cardápios de escolas de diferentes modalidades de ensino.

Através dos cardápios que foram enviados pelos municípios assessorados em 2019, desenvolveu-se para esse trabalho a análise da qualidade dos cardápios, pelo Índice de Qualidade da Coordenação de Segurança Alimentar e Nutricional – IQ COSAN. Falar da primeira semana dos cardápios. Após esta análise, realizou-se uma observação da primeira semana de todos os cardápios enviados. Essa análise teve foco na presença dos Grupos de Frutas *in natura*, Legumes e Verduras, Alimentos restritos, Alimentos e preparações doces, Alimentos regionais e Alimentos da sociobiodiversidade

A pesquisa utilizou dados secundários provenientes do Centro Colaborador de Alimentação e Nutrição do Escolar – CECANE UFRGS, para tanto tem a autorização da utilização de dados pela coordenação deste Centro, bem como, os pesquisadores se comprometeram em manter o sigilo dos municípios participantes da amostra (Apêndice I).

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

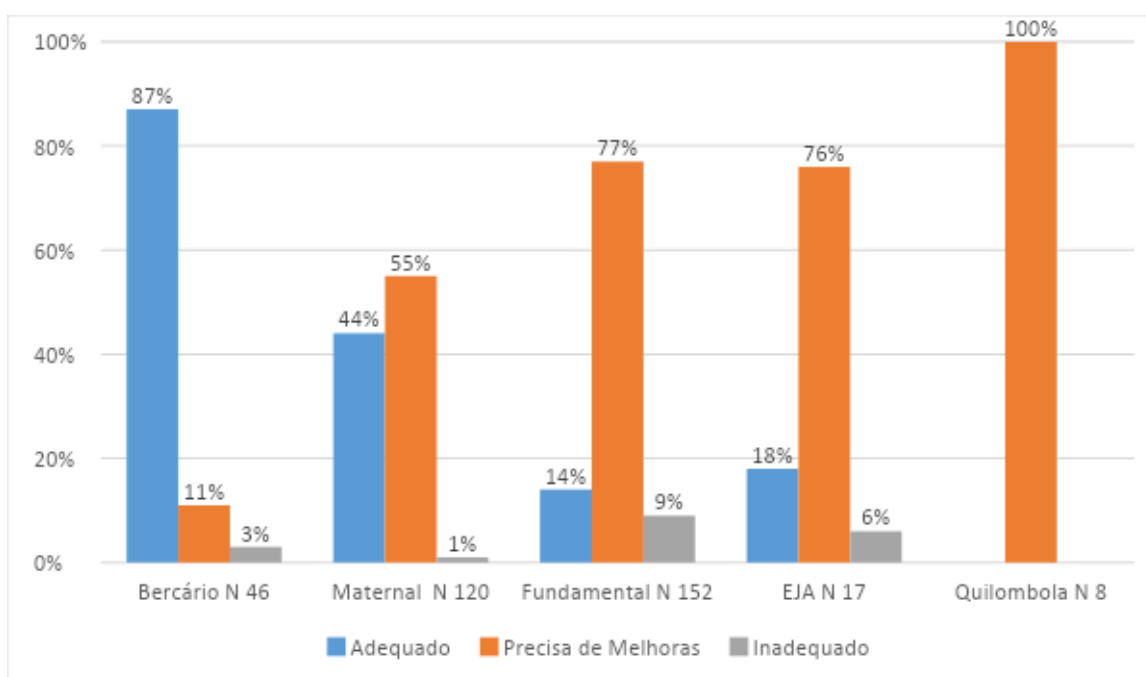
Dentre os 63 municípios assessorados pelo CECANE UFRGS em 2019, 57 enviaram um ou mais cardápios para análise. O total de cardápios recebidos e analisados foi de 347, sendo eles 168 de Escolas Municipais de Educação Infantil (EMEI), 152 de Escolas Municipais de Ensino Fundamental (EMEF), 17 de

Educação de Jovens e Adultos (EJA), 8 de Escola Municipal Quilombola e 2 cardápios de Escola Municipal de Educação Especial (EMEE). Os cardápios das EMEI foram divididos em cardápios do Berçário e Maternal, pertencendo 46 ao Berçário e 122 ao Maternal.

A maioria dos cardápios recebidos eram mensais, apenas 6 eram semanais. Os 6 cardápios semanais não foram excluídos do trabalho, pois a ferramenta de Índice de Qualidade da Coordenação de Segurança Alimentar e Nutricional – IQ COSAN, apresenta resultados semanais, podendo analisar cardápios de 1 ou até 5 semanas.

Dos 46 cardápios do Berçário 87% encontravam-se adequados, 11% precisa de melhoras e 2% estavam inadequados. Os 122 do Maternal eram 44% adequados, 55% precisa de melhoras e 9% inadequados. Em relação ao ensino Fundamental 14% encontravam-se adequados, 77% precisa de melhoras e 9% inadequados. Quanto ao Ensino de Jovens e Adultos os cardápios estavam 18% adequados, 76% precisa de melhoras e 6% inadequados. Em relação aos cardápios das escolas quilombolas e EMEE 100% precisa de melhoras, segundo o IQ COSAN.

Gráfico 1. Resultados encontrados segundo a análise no IQ COSAN



Fonte: Elaborado pela aluna

Dos resultados encontrados percebemos que há grande diferença em percentual de adequação entre as modalidades. Verificamos uma queda na adequação conforme o avanço das modalidades e um aumento do percentual de precisa de melhoras. OLIVERA *et. al.* (2019), em seu estudo que teve como objetivo analisar os cardápios executados pelo Programa no município de Governador Valadares – MG através do IQ COSAN, mostra que a faixa etária de 7 a 11 meses possui uma pontuação maior, apresentando-se mais adequado, do que as outras faixas etárias, as faixas etárias analisadas foram de 7-11 meses, 1-5 anos, 6-10 anos e 11-15 anos.

No quadro 2, mostra-se a divisão das 5 modalidades de ensino e a frequência semanal de cada um dos grupos de alimentos em foco. A frequência vai de 0 a 5, onde o 0 significa que não apresentou nenhuma vez na semana aquele grupo e 5 apresentou 5 vezes na semana o grupo de alimento. Como, por exemplo, o grupo das Frutas *in natura* dos cardápios da modalidade EMEI Berçário, dos 46 cardápios analisando apenas 1 não apresentou o grupo das frutas e 18 cardápios mostrou-se 5 vezes frutas na semana.

Modalidade	Berçário						Maternal						Fundamental						Educação de Jovens e Adultos						Escola Quilombola					
Frequência na semana	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5
Frutas <i>in natura</i>	1	3	4	16	4	18	4	9	11	26	22	50	17	42	37	39	6	11	1	8	6	0	1	1	0	5	3	0	0	0
Legumes e verduras	0	1	2	8	19	16	3	3	7	22	26	61	28	17	37	47	14	9	0	2	4	7	4	0	0	0	1	5	2	0
Alimentos restritos	44	0	2	0	0	0	38	40	20	6	9	9	34	76	26	6	10	0	2	10	4	1	0	0	1	3	3	1	0	0
Alimentos e preparações doces	37	8	1	0	0	0	66	30	16	4	6	0	107	37	7	0	0	1	2	10	4	1	0	0	1	4	3	0	0	0
Alimentos regionais	14	22	10	0	0	0	21	63	31	4	3	0	93	55	4	0	0	0	7	9	1	0	0	0	4	4	0	0	0	0
Alimentos socio-biodiversidade	46	0	0	0	0	0	122	0	0	0	0	0	146	6	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0

Quadro 2: Análise da primeira semana dos cardápios

Fonte: Elaborado pela aluna

Segundo a Resolução nº 26, de 17 de junho de 2013 a oferta de frutas *in natura* e hortaliças deve ser de, no mínimo, três porções por semana (200g/aluno/semana). Dos 347 cardápios, 194 estavam adequados para frutas *in natura* e 241 na oferta de hortaliças conforme a resolução. A nova Resolução nº 6, de 8 de maio de 2020, aponta que a oferta de frutas precisa ser nas escolas de período parcial, no mínimo, dois dias por semana e nas de período integral deve-se ofertar, no mínimo, quatro dias por semana. Em relação às hortaliças, a resolução preconiza no turno integral, no mínimo, cinco dias por semana e no turno parcial, no mínimo, três dias por semana. Um estudo realizado em dez escolas do Rio Grande do Sul com 719 escolares aponta que apenas 22% estavam dentro do padrão “saudável” com consumo adequado de saladas, legumes e verduras e baixo consumo de “não saudáveis” como alimentos fritos, biscoitos, doces e refrigerantes (Correa *et. al.* 2017).

A figura 1 expõe os alimentos restritos e alimentos e preparações doces e a figura 2 exhibe os alimentos regionais e da sociobiodiversidade encontrados. O alimento que mais apareceu com a manifestação de 239 vezes nas semanas analisadas foi o achocolatado, em seguida a lentilha, geleia, chimia, doce de fruta e maçã.

Figura 1. Alimentos restritos e preparações e alimentos doces



Fonte: Elaborado pela aluna

Figura 2. Alimentos regionais e alimentos da sociobiodiversidade

Batata
Lentilha
Maracujá Maçã
Batata Doce

Fonte: Elaborado pela aluna

Sobre o grupo de alimentos e preparações doces, há uma nota técnica vigente, Nota Técnica nº 01/2014 do FNDE, que discorre sobre a restrição da oferta deste grupo. No parágrafo único há a orientação de que a presença de doces e/ou preparações doces fique limitada a duas porções por semana, visto que o cardápio da alimentação escolar propõe garantir uma alimentação saudável e adequada aos alunos durante o período letivo. Um estudo realizado em Fortaleza – CE, analisou 236 creches, totalizando um número de 25.554 cardápios da alimentação escolar, destes cardápios 40% estava adequado em relação a oferta de açúcares e doces. (Silva; Passos, 2018) e nos cardápios analisados para esta pesquisa, apenas 12 não estavam de acordo com a nota técnica.

O grupo dos alimentos restritos possui a compra limitada prevista na resolução, onde no máximo 30% dos recursos financeiros podem ser designados para a compra destes alimentos. Não há nota técnica que disponha sobre estes alimentos. Os alimentos que foram considerados restritos são aqueles que a própria ferramenta do IQ COSAN aponta. Fazendo um breve levantamento, comparando com o que é preconizado na nota técnica dos doces, 41 cardápios apresentam alimentos restritos 3 ou mais vezes na semana.

Conforme apresenta o Art. 17 da Resolução nº 26, os cardápios da alimentação escolar devem levar em consideração os hábitos alimentares e a cultura alimentar do local. Dos cardápios avaliados 139 não apresentam, em nenhuma vez na semana, alimentos regionais e diversidade dos alimentos regionais encontrados foi baixa, limitando-se apenas em Lentilha, Batata, Batata doce e Maçã. Os alimentos da sociobiodiversidade considerados estão constantes na Portaria Interministerial nº 284, de 30 de maio de 2018 que lista as espécies do Brasil, de todos os alimentos da sociobiodiversidade do RS deparou-se apenas com a presença do maracujá, ofertado como suco em 6 cardápios das escolas municipais de ensino fundamental. Martins *et. al.* (2015) aponta que os alimentos regionais são consumidos pelas famílias, principalmente as famílias residentes na zona rural, mas grande parte não conhece o alimento com essa nomenclatura. Um estudo feito no município de Campinorte – GO, analisou 6 instituições de ensino, foram 375 preparações ofertadas nessas instituições e 25,6% das preparações eram regionais (Guimarães *et. al.* 2019).

As escolas quilombolas são contempladas na Resolução nº 26 que orienta que os cardápios devem atender as especificidades culturais das comunidades indígenas e/ou quilombolas. Entretanto, dos oito cardápios de escolas quilombolas enviados pelos municípios, apenas quatro apresentam os alimentos regionais citados, não há oferta de alimentos da sociobiodiversidade, no grupo das frutas quatro apresentam uma vez na semana e os outros não apresentam frutas *in natura* e em relação as hortaliças um cardápio apresenta duas vezes na semana, cinco cardápios três vezes na semana e dois cardápios quatro vezes na semana. Há escolas quilombolas na maior parte das comunidades existentes, porém apenas 34,5% das crianças estudam (De Souza *et. al.* 2013). Kaczynski (2017) no seu estudo com objetivo de analisar a qualidade da alimentação escolar de comunidades remanescente de quilombos, observou 46 cardápios das escolas quilombolas e encontrou diversos alimentos, os quais não são tradicionais da cultura quilombola, como extrato de tomate, temperos prontos, margarina, achocolatado e proteína de soja.

Uma análise realizada em 2012 com 31 escolas quilombolas dos municípios de Barro Alto, Cavalcante, Cidade Ocidental, Minaçu, Monte Alegre, Posso e Teresina de Goiás, com objetivo de verificar o PNAE em comunidade

remanescentes de quilombos de Goiás, analisou os cardápios das 31 escolas e apontou 1.353 alimentos, mostrando uma variedade dos grupos de alimentos ofertados, onde encontra-se 35,6% de frutas, legumes e verduras; 26,7% de gordura, açúcar e sal; 18,5% de cereais, tubérculos e raízes; 12,7% de leite e derivados, carnes e ovos; 3,6% de feijão e outros alimentos vegetais ricos em proteína e 2,9% de condimentos (Fortunato, 2014). Em relação aos hábitos alimentares, uma pesquisa entrevistou 83 adultos da comunidade quilombola do Limoeiro de Bacupari no Rio Grande do Sul e verificou que a alimentação deles é predominantemente grãos (29%), após a carne, nozes e feijão (28,75%), vegetais (16,25%), frutas (9,09%), laticínios (7,75%), doces/açúcar (5,83%) e óleos (3,33%) (Figueiredo *et. al.* 2011).

Ocorreu o envio de dois cardápios das Escolas Municipais de Ensino Especial, na análise do IQ COSAN eles foram classificados com Precisa de Melhoras. Na observação da primeira semana dos cardápios, o cardápio nº 1 apresentou duas vezes na semana frutas *in natura*, duas vezes hortaliças, duas vezes alimentos restritos, três vezes alimentos e preparações doces e não contemplou alimentos regionais e da sociobiodiversidade. O cardápio nº 2 exibiu uma vez na semana frutas *in natura*, duas vezes hortaliças, três vezes alimentos restritos, duas vezes alimentos e preparações doces, uma vez alimento regional e não conteve alimentos da sociobiodiversidade.

7. CONCLUSÃO

Após as análises dos cardápios se constatou que conforme a faixa etária vai aumentando a alimentação escolar não contempla o que é preconizado pelo PNAE. A Resolução nº 26 preconiza a utilização de gêneros básicos que respeitem os valores nutricionais de cada faixa etária, os hábitos alimentares e a cultura local. Levando em conta a sustentabilidade e sazonalidade, produzindo um cardápio diversificado.

Conclui-se que os cardápios precisam de melhorias, pois há a presença de muitos alimentos restritos. Observa-se pouco aparecimento de alimentos regionais, com baixa variedade entre eles. Destaca-se que os alimentos da sociobiodiversidade não são utilizados na alimentação escolar. Com isso, constata-se assim, que não há atenção aos hábitos alimentares regionais e culturais. Se

percebe também que não se contempla o recomendado pela resolução em relação a especificidades culturais das comunidades indígenas e/ou quilombolas.

Diante do exposto é importante a avaliação e monitoramento dos cardápios para verificar se o oferecido é o preconizado pelo PNAE e por meio deste auxiliar para as mudanças desta realidade com a elaboração de cardápios variados e que possam contemplar de uma forma ampla o que é recomendado em termos de alimentação escolar. O IQ COSAN é importante ferramenta, por ser prática e de fácil acesso, desta forma, sugere-se que esta seja mais utilizada para avaliação constante dos cardápios, levando em consideração que a ferramenta passará por mudanças para contemplar a nova resolução vigente, resolução nº 6, de 08 de maio de 2020.

REFERENCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Balanco MEC 2019**. – Brasília: Ministério da Educação, 2019. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/images/Balanco-MEC-2019.pdf>>. Acesso em: 18 de maio de 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDEa. **Sobre o PNAE**. Disponível em: <<https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/pnae/pnae-sobre-o-programa/pnae-sobre-o-pnae>>. Acesso em: 25 de março de 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDEb. **Histórico**. Disponível em: <<https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/pnae/pnae-sobre-o-programa/pnae-historico>>. Acesso em: 25 de março de 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDEc. **Ferramentas de apoio ao nutricionista**. Disponível em: <<https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/pnae/pnae-area-gestores/ferramentas-de-apoio-ao-nutricionista>>. Acesso em: 25 de março de 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDEd. **Índice de qualidade IQCOSAN - Manual** 1. ed. – Brasília: Ministério da Educação, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDEe. **Centros colaboradores e UAE**. Disponível em: <<https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/pnae/pnae-eixos-de-atuacao/pnae-centros-colaboradores-e-uae>>. Acesso em: 25 de março de 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação –. **RESOLUÇÃO 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 – Brasília: Ministério da Educação, 2013

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação –. **RESOLUÇÃO Nº 6, DE 8 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 – Brasília: Ministério da Educação, 2020

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. **Alimentos regionais brasileiros**. 1. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

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

CORRÊA, R. S. *et. al.* **Atuação do Nutricionista no Programa Nacional de Alimentação Escolar na Região Sul do Brasil.** Ciênc. Saúde colet. 22 (2) Fev 2017.

CORREA, R.S *et. al.* **Padrões alimentares de escolares: existem diferenças entre crianças e adolescentes?** Ciênc. saúde colet. 22 (2) Fev 2017.

CFN. 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. Brasília, 2010.

DE SOUZA, *et. al.* **Alimentação escolar nas comunidades quilombolas: desafios e potencialidades.** Rev. Ciência e Saúde Coletiva, 2013, v. 18 n4. p. 987-992.

FIGUEIREDO, M.C.*et. al.* **Avaliação do padrão alimentar de quilombolas da comunidade do Limoeiro de Bacupari, Rio Grande do Sul, Brasil.** RFO, Passo Fundo, v. 16, n. 2, p. 130-135, maio/ago. 2011.

FORTUNATO, G. J. G. M. **O programa nacional de alimentação escolar no contexto das comunidades remanescentes de quilombos.** Universidade Federal de Goiás. Goiânia - GO, 2014.

GUIMARÃES, E. P. B. *et. al.* **Regionalismo presente nos cardápios da alimentação escolar no município de Campinorte – Goiás.** Hygeia 15 (31): 95-104, março, 2019.

GUSMÃO C.R.C; CAVALCANTE, W. **A importância da merenda escolar para alunos do turno da noite na escola estadual Mons. Odilon A. Pedrosa – Sapé/PB: um estudo de caso.** Monografia. UFPB, 2014.

KACHANI, A. T. *et. al.* **Seletividade alimentar da criança.** Rev. Pediatria (São Paulo) 2005;27(1):48–60.

KACZYNSKI, R. G. **Comida, Cultura e Alimentação Quilombola.** Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre - RS, 2017.

MARTINS, M.C.*et. al.* **Influência de uma estratégia educativa na promoção do uso de alimentos regionais.** Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste, vol. 16, núm. 2, março-abril, 2015, pp. 242 -249.

MASCARENHAS, J. M.O; DOS SANTOS, J.C. **Avaliação da composição nutricional dos cardápios e custos da alimentação escolar da rede municipal de conceição do jacuípe/ ba.** Sitientibus, Feira de Santana, n.35, p.75-90, jul/dez. 2006.

MENDONÇA, R.D. *et. al.* **Monotonia no consumo de frutas e hortaliças e características do ambiente alimentar.** Rev. Saúde Pública 53 02 Set 2019.

OLIVEIRA, C. S. *et al.* **Análise qualitativa dos cardápios da alimentação escolar através da ferramenta IQ COSAN.** Universidade Vale do Rio Doce, Governados Valadares - MG, 2019.

PAIVA, P. Y. U. *et al.* **A importância do nutricionista na qualidade de refeições escolares: estudo comparativo de cardápios de escolas particulares de ensino infantil no município de São Paulo.** Rev. Univap, São José dos Campos-SP, v.18, n.32, dez. 2012.

PEREIRA, L. R. *et al.* **Percepção dos educadores sobre a atuação do nutricionista no programa nacional de alimentação escolar.** Cad. Cult. Cien. v.17, n.2, p. 63-70, Dez, 2018.

ROCHA, N. P. *et al.* **Análise do programa nacional de alimentação escolar no município de Viçosa, MG, Brasil.** Rev. Saúde Pública. São Paulo-SP. vol.52 fev. 2018

ROSSETTI, F. X.; WINNIE, L. W. Y; SILVA, M. V. **O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o desafio da aquisição de alimentos regionais e saudáveis.** Rev. Segurança Alimentar e Nutricional, Campinas,23(2):912-923, 2016.

SILVA, R. S.C.; PASSOS, T. C. **Adequação dos cardápios da alimentação escolar de creches segundo a pirâmide alimentar infantil.** J. Health Biol Sci. 2018; 6 (3): 273-278

VIEIRA, R. W. *et al.* **Do aleitamento materno à alimentação complementar: atuação do profissional nutricionista.** Rev. Saúde & Amb. Duque de Caxias, v.4, n.2, p.1-8, jul-dez 2009.

APÊNDICES

Apêndice I – Termo de Compromisso para Utilização do Banco de Dados



**CENTRO COLABORADOR EM ALIMENTAÇÃO
E NUTRIÇÃO DO ESCOLAR
CECANE UFRGS**



TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DE DADOS

Título do Projeto: **A utilização do IQCOSAN para avaliação de cardápios da alimentação escolar em municípios do Rio Grande do Sul**

Os pesquisadores do presente projeto, Dra Vanuska Lima da Silva, Ms Juliana Machado Severo e Agnes Gomez Kopper, comprometem-se a preservar a privacidade das informações, os dados serão utilizados do Projeto 8343-7 do Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar – CECANE UFRGS.

Concordam, igualmente, que essas informações serão utilizadas única e exclusivamente para execução do presente projeto. Comprometem-se a fazer divulgação dessas informações coletadas somente de forma anônima. Dessa forma, autorizo o uso do banco de dados.

Porto Alegre, 19 de maio de 2020.

Luciana Dias de Oliveira

COORDENADORA DO CECANE UFRGS

*Original assinado pela coordenadora do CECANE UFRGS

ANEXOS

Anexo I – Ferramenta do FNDE - Índice de Qualidade de Cardápios COSAN

Índice de Qualidade de Cardápios COSAN									
COMPONENTES SEMANA 1									Observações
COMPONENTES DE AVALIAÇÃO DIÁRIA	Ref	Seg	Ter	Qua	Quin	Sex	Result	Freq	
Presença de alimentos do grupo dos cereais e tubérc	2	2	2	2	2	2	10	5	
Presença de alimentos do grupo dos feijões	2	2	2	2	2	2	10	5	
Presença de alimentos do grupo dos legumes e verdu	2	2	2	2	2	2	10	5	
Presença de frutas in natura	2	2	2	2	2	2	10	5	
Presença de alimentos do grupo leite e derivados	2	2	2	2	2	2	10	5	
Presença de alimentos do grupo das carnes e ovos	2	2	2	2	2	2	10	5	
Ausência de alimentos restritos	2	2	2	2	2	2	10	0	
Ausência de alimentos e preparações doces	2	2	2	2	2	2	10	0	
PONTUAÇÃO							80		
COMPONENTES DE AVALIAÇÃO SEMANAL							Result	Ref	
Oferta de alimentos regionais?								2,5	
Oferta de alimentos da sociobiodiversidade?								2,5	
Diversidade do cardápio	1 ref/dia ou 20% NND*	2 refs/dia ou 30% NND*	3 refs/dia ou 70% NND*				0	10	
	Oferta de alimentos proibidos							-10	
PONTUAÇÃO FINAL DA SEMANA							80		

Índice de Qualidade de Cardápios COSAN

COMPONENTES SEMANA 2									Observações
COMPONENTES DE AVALIAÇÃO DIÁRIA	Ref	Seg	Ter	Qua	Quin	Sex	Result	Freq	
Presença de alimentos do grupo dos cereais e tubérc	2	2	2	2	2	2	10	5	
Presença de alimentos do grupo dos feijões	2	2	2	2	2	2	10	5	
Presença de alimentos do grupo dos legumes e verdu	2	2	2	2	2	2	10	5	
Presença de frutas in natura	2	2	2	2	2	2	10	5	
Presença de alimentos do grupo leite e derivados	2	2	2	2	2	2	10	5	
Presença de alimentos do grupo das carnes e ovos	2	2	2	2	2	2	10	5	
Ausência de alimentos restritos	2	2	2	2	2	2	10	0	
Ausência de alimentos e preparações doces	2	2	2	2	2	2	10	0	
PONTUAÇÃO							80		
COMPONENTES DE AVALIAÇÃO SEMANAL							Result	Ref	
Oferta de alimentos regionais?								2,5	
Oferta de alimentos da sociobiodiversidade?								2,5	
Diversidade do cardápio							0	10	
Oferta de alimentos proibidos								-10	
PONTUAÇÃO FINAL DA SEMANA							80		

Índice de Qualidade de Cardápios COSAN

COMPONENTES SEMANA 3									Observações
COMPONENTES DE AVALIAÇÃO DIÁRIA	Ref	Seg	Ter	Qua	Quin	Sex	Result	Freq	
Presença de alimentos do grupo dos cereais e tubérc	2	2	2	2	2	2	10	5	
Presença de alimentos do grupo dos feijões	2	2	2	2	2	2	10	5	
Presença de alimentos do grupo dos legumes e verdu	2	2	2	2	2	2	10	5	
Presença de frutas in natura	2	2	2	2	2	2	10	5	
Presença de alimentos do grupo leite e derivados	2	2	2	2	2	2	10	5	
Presença de alimentos do grupo das carnes e ovos	2	2	2	2	2	2	10	5	
Ausência de alimentos restritos	2	2	2	2	2	2	10	0	
Ausência de alimentos e preparações doces	2	2	2	2	2	2	10	0	
PONTUAÇÃO							80		
COMPONENTES DE AVALIAÇÃO SEMANAL							Result	Ref	
Oferta de alimentos regionais?								2,5	
Oferta de alimentos da sociobiodiversidade?								2,5	
Diversidade do cardápio							0	10	
Oferta de alimentos proibidos								-10	
PONTUAÇÃO FINAL DA SEMANA							80		

Índice de Qualidade de Cardápios COSAN										
COMPONENTES SEMANA 4									Observações	
COMPONENTES DE AVALIAÇÃO DIÁRIA	Ref	Seg	Ter	Qua	Quin	Sex	Result	Freq		
Presença de alimentos do grupo dos cereais e tubérc	2	2	2	2	2	2	10	5		
Presença de alimentos do grupo dos feijões	2	2	2	2	2	2	10	5		
Presença de alimentos do grupo dos legumes e verdu	2	2	2	2	2	2	10	5		
Presença de frutas in natura	2	2	2	2	2	2	10	5		
Presença de alimentos do grupo leite e derivados	2	2	2	2	2	2	10	5		
Presença de alimentos do grupo das carnes e ovos	2	2	2	2	2	2	10	5		
Ausência de alimentos restritos	2	2	2	2	2	2	10	0		
Ausência de alimentos e preparações doces	2	2	2	2	2	2	10	0		
PONTUAÇÃO							80			
COMPONENTES DE AVALIAÇÃO SEMANAL							Result	Ref		
Oferta de alimentos regionais?								2,5		
Oferta de alimentos da sociobiodiversidade?								2,5		
Diversidade do cardápio							1 ref/dia ou 20% NND*	2 refs/dia ou 30% NND*	3 refs/dia ou 70% NND*	
										0
Oferta de alimentos proibidos								-10		
PONTUAÇÃO FINAL DA SEMANA							80			

Índice de Qualidade de Cardápios COSAN										
COMPONENTES SEMANA 5									Observações	
COMPONENTES DE AVALIAÇÃO DIÁRIA	Ref	Seg	Ter	Qua	Quin	Sex	Result	Freq		
Presença de alimentos do grupo dos cereais e tubérc	2	2	2	2	2	2	10	5		
Presença de alimentos do grupo dos feijões	2	2	2	2	2	2	10	5		
Presença de alimentos do grupo dos legumes e verdu	2	2	2	2	2	2	10	5		
Presença de frutas in natura	2	2	2	2	2	2	10	5		
Presença de alimentos do grupo leite e derivados	2	2	2	2	2	2	10	5		
Presença de alimentos do grupo das carnes e ovos	2	2	2	2	2	2	10	5		
Ausência de alimentos restritos	2	2	2	2	2	2	10	0		
Ausência de alimentos e preparações doces	2	2	2	2	2	2	10	0		
PONTUAÇÃO							80			
COMPONENTES DE AVALIAÇÃO SEMANAL							Result	Ref		
Oferta de alimentos regionais?								2,5		
Oferta de alimentos da sociobiodiversidade?								2,5		
Diversidade do cardápio							1 ref/dia ou 20% NND*	2 refs/dia ou 30% NND*	3 refs/dia ou 70% NND*	
										0
Oferta de alimentos proibidos								-10		
PONTUAÇÃO FINAL DA SEMANA							80			

LEGENDAS	
Alertas	
Baixa oferta de frutas ou hortaliças (<2x/semana)	▼
Alta oferta de alimentos restritos ou doces (> 2x/sem)	◆
Presença de alimentos proibidos	✘
Diversidade cardápios 1 ref/dia ou 20% NND*	
Variedade adequada (15 alimentos diferentes ou ma)	●
Precisa de melhoras (10 a 14 alimentos diferentes)	●
Baixa variedade (até 9 alimentos diferentes)	●
Diversidade cardápios 2 refs/dia ou 30% NND*	
Variedade adequada (21 alimentos diferentes ou ma)	●
Precisa de melhoras (15 a 20 alimentos diferentes)	●
Baixa variedade (até 14 alimentos diferentes)	●
Diversidade cardápios 3 refs/dia ou 70% NND*	
Variedade adequada (25 alimentos diferentes ou ma)	●
Precisa de melhoras (18 a 24 alimentos diferentes)	●
Baixa variedade (até 17 alimentos diferentes)	●
ref = refeição // *NND = Necessidades Nutricionais Diárias	
Classificação da qualidade do cardápio	
Inadequado (0-45.9)	
Precisa de melhoras (46-75.9)	
Adequado (76-95)	

AVALIAÇÃO MENSAL (cardápios 5 semanas)

Semana 1	80
Semana 2	80
Semana 3	80
Semana 4	80
Semana 5	80
Pontuação	80

AVALIAÇÃO MENSAL (cardápios 4 semanas)

Semana 1	80
Semana 2	80
Semana 3	80
Semana 4	80
Pontuação	80

AVALIAÇÃO MENSAL (cardápios 3 semanas)

Semana 1	80
Semana 2	80
Semana 3	80
Pontuação	80

AVALIAÇÃO MENSAL (cardápios 2 semanas)

Semana 1	80
Semana 2	80
Pontuação	80

CLASSIFICAÇÃO FINAL

Inadequado	0-45.9
Precisa de melhoras	46-75.9
Adequado	76-95