

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS JAGUARI
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO DO CAMPO E AGROECOLOGIA

CASSIANA SILVA FERRAZ DA CRUZ

**CONSUMO DE FRUTAS E HORTALIÇAS POR CRIANÇAS E ADOLESCENTES
EM ESCOLA RURAL DO MUNICÍPIO DE SÃO BORJA, RS**

Jaguari
2022

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS JAGUARI

CASSIANA SILVA FERRAZ DA CRUZ

**CONSUMO DE FRUTAS E HORTALIÇAS POR CRIANÇAS E ADOLESCENTES
DE ESCOLA RURAL DO MUNICÍPIO DE SÃO BORJA, RS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Especialização em Educação do Campo e Agroecologia do Instituto Federal Farroupilha *Campus Jaguari* – RS como requisito para obtenção do título de Especialista em Educação do Campo e Agroecologia.

Orientador: Prof. Juan Marcel Frighetto

Jaguari

2022

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS JAGUARI

O orientador, prof. Juan Marcel Frighetto e a pós-graduanda Cassiana Silva Ferraz da Cruz, abaixo assinados, cientificam do teor do Trabalho de Conclusão de Curso, do Curso de Especialização em Educação do Campo e Agroecologia

**CONSUMO DE FRUTAS E HORTALIÇAS POR CRIANÇAS E ADOLESCENTES
EM ESCOLA RURAL DO MUNICÍPIO DE SÃO BORJA, RS**

Elaborado por
Cassiana Silva Ferraz da Cruz

como requisito para a obtenção do título de
Especialista em Educação do Campo e Agroecologia

Juan Marcel Frighetto
(Orientador)

Cassiana Silva Ferraz da Cruz

Jaguari
2022

Artigo Científico

Consumo de frutas e hortaliças por crianças e adolescentes em escola rural do município de São Borja, RS

Cassiana Silva Ferraz da Cruz¹

Juan Marcel Frighetto²

Resumo

A alimentação de crianças e adolescentes é de fundamental importância tanto para o crescimento e desenvolvimento saudáveis, quanto para a ingestão dos nutrientes necessários às funções vitais do organismo. O objetivo deste trabalho foi realizar um diagnóstico acerca da diversidade, procedência e frequência de disponibilização de frutas e hortaliças para consumo por crianças e adolescentes na Escola Municipal de Ensino Fundamental Ordália Machado (São Borja, RS). Para tanto, fez-se o uso de um questionário semiestruturado composto de dezenove perguntas dirigido ao diretor da instituição. Os resultados demonstraram que a instituição oferta frutas e hortaliças diversas e de maneira regular, entretanto, não é possível afirmar que as frutas e hortaliças disponibilizadas sejam oriundas de sistema de produção orgânico, visto que nenhum dos fornecedores apresenta tal certificação.

Palavras-chave: alimentação escolar; saúde coletiva; desempenho escolar.

¹ Acadêmico(a) do Curso de Especialização em Educação do Campo e Agroecologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha - Campus Jaguari. E-mail: shanaferaz@hotmail.com

² Professor(a) Orientador(a), da área de ciências agrárias do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha - Campus Jaguari. E-mail: juan.frighetto@iffarroupilha.edu.br -

1 Introdução

A escolha da Escola de Educação fundamental Ordália Machado, localizada nessa região vem de encontro aos objetivos propostos no curso de Especialização em Educação do Campo e Agroecologia, ao mesmo tempo em que oferece a oportunidade de aplicar os conhecimentos adquiridos no decorrer da formação e por existir um forte vínculo de afinidade da discente com a sua localização e histórico da escola. A homenageada com o nome da escola foi a primeira alfabetizadora do local, em época em que não havia escolas formais na região e a educação era feita através de leituras de livros e o ensinamento de cálculos básicos de matemática, em que os(as) irmãos (ãs) mais velhos ensinavam aos mais novos. O vínculo da discente com a homenageada é o de sobrinha e tia e trabalhar um tema relevante para a escola é também uma forma de homenageá-la.



Figura 1. Vista aérea da Escola de Educação Fundamental Ordália Machado. Fonte: Rede Social

Pesquisas sobre o consumo de frutas e hortaliças por crianças e adolescentes devem-se à necessidade de oferecer condições adequadas de alimentação e nutrição aos alunos de escolas rurais, para que possam ter um crescimento e desenvolvimento adequados, com saúde e orientações suficientes que permitam um bom desempenho escolar. Isto poderá mantê-los em sala de aula, interessados nos conteúdos escolares e que possam receber além dos previstos no currículo do plano pedagógico, também

outros que possam ensiná-los a valorizar os alimentos produzidos em suas casas ou propriedades.

Sabe-se que estudantes mal alimentados não permanecem em sala de aula, pois a fome ou a desnutrição são motivos de evasão, assim como a oferta de merenda ou refeições nas escolas também pode ser responsável pela permanência em sala e também pela melhora do desempenho.

Para melhor embasar este tipo de trabalho, torna-se importante avaliar a diversidade e a frequência de disponibilização de alimentos por meio de um questionário direcionado ao(s) responsável(is) pela alimentação dos estudantes na escola, para podermos melhor justificar os resultados e sugerir alternativas.

Este tema torna-se mais relevante à medida que se têm conhecimento de casos de obesidade ou outras doenças possam ser ocasionados em decorrência de má alimentação.

Assim o objetivo geral deste trabalho foi realizar um diagnóstico acerca da diversidade, procedência e frequência de disponibilização de frutas e hortaliças para consumo por crianças e adolescentes na Escola Municipal de Ensino Fundamental Ordália Machado, no interior do município de São Borja, RS. Como objetivos específicos, pode-se mencionar:

- Identificar quais alimentos compõe a dieta alimentar cotidiana dos estudantes;
- Analisar com que frequência eles consomem hortaliças, verduras e frutas;
- Verificar o sistema de produção dos alimentos consumidos.

2. Revisão teórica

Segundo descrito no trabalho de TEO (2012), O marco legal do PNAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar) está assentado, atualmente, na Lei nº 11.947/20093 e na Resolução/CD/FNDE nº 38/200911. Destacam-se três das diretrizes que essa base legal apresenta. Primeiramente, a que estabelece o emprego de “alimentação saudável e adequada, compreendendo o uso de alimentos variados, seguros, que respeitem a cultura, as tradições e os hábitos alimentares saudáveis” (Art. 2º, inciso I)3.

A segunda diretriz destacada inova ao ampliar a abrangência da educação alimentar e nutricional, apresentando uma concepção que articula teoria e prática quando indica sua inclusão “no processo de ensino e aprendizagem, que perpassa pelo currículo escolar, abordando o tema alimentação e nutrição e o desenvolvimento de práticas saudáveis de vida” (Art. 2º, inciso II)3.

Finalmente, destaca-se a diretriz que explicita o apoio ao desenvolvimento sustentável, e que exige que sejam aplicados “incentivos para a aquisição de gêneros alimentícios diversificados, produzidos em âmbito local e preferencialmente pela agricultura familiar” (Art. 2º, inciso V).

A Lei número 11.947 surge também como possibilidade de aproximação entre a agricultura familiar e a comunidade e de resgate do patrimônio alimentar, reintegrando as dimensões da produção e do consumo de alimentos, processo necessário e urgente, no qual o PNAE pode constituir um elo importante se superadas as dificuldades iniciais.

O consumo de frutas e hortaliças por estudantes em idade escolar é previsto e orientado para fornecer os nutrientes necessários ao bom desenvolvimento, assim como a alimentação com base em alimentos in natura é orientada através do Guia Alimentar para a população brasileira e a sua obrigatoriedade de consumo mínimo nas escolas.

2.1 Necessidades básicas de consumo de frutas hortaliças por crianças e adolescentes em idade escolar

De acordo com o relatado por Costa (2012), a ingestão de frutas e hortaliças, cinco ou mais vezes ao dia foi considerado o consumo adequado, conforme o relatado em estudo feito com estudantes de escolas públicas e privadas do Estado de Santa Catarina.

Já em outras localidades como escolas localizadas nas regiões Sudeste e Nordeste do Brasil, as motivações para consumo da merenda escolar são diferentes, conforme o relatado por Santos e Oliveira (2011) que dizem que há um maior consumo de merenda escolar por alunos de baixa renda familiar, ocorrendo um número significativo de crianças que vai à escola motivada pelo oferecimento da alimentação escolar, uma vez que chegam à escola em jejum ou se alimentaram de maneira

inadequada em suas residências, devido às baixas condições socioeconômicas da família.

Segundo orientações do PNAE, é necessário garantir que o estudante esteja alimentado para que disponha dos nutrientes necessários para o seu desenvolvimento e aprendizado. Em geral, os escolares permanecem apenas meio período na escola (manhã ou tarde), devendo, portanto, receber pelo menos uma refeição (lanche da manhã ou lanche da tarde) correspondente a no mínimo 20% das necessidades nutricionais diárias destes escolares (VASCONCELOS, et al., 2012).

O Guia Alimentar para a População Brasileira salienta que a alimentação deve ter como base alimentos *in natura* e minimamente processados, propondo três porções de frutas diárias, uma vez que são excelentes para a manutenção da saúde e contribuem com nutrientes importantes, como fibras, minerais e vitaminas (BRASIL, 2014). Para as crianças, os hábitos saudáveis relacionados à alimentação são fatores essenciais para o crescimento e desenvolvimento de modo a suprir suas necessidades de nutrientes. Do mesmo modo, dietas inadequadas tendem a prejudicar esses processos e ocasionam doenças ou agravos à saúde no futuro (CARVALHO et al., 2015).

Vários estudos mostram, por exemplo, que o consumo de frutas ou de hortaliças confere proteção contra doenças do coração e certos tipos de câncer não se repete com intervenções baseadas no fornecimento de medicamentos ou suplementos que contêm os nutrientes individuais presentes naqueles alimentos. Esses estudos indicam que o efeito benéfico sobre a prevenção de doenças advém do alimento em si e das combinações de nutrientes e outros compostos químicos, os quais fazem parte da matriz do alimento, mais do que de nutrientes isolados (BRASIL, 2012).

Além de garantir o acesso à alimentação é necessário garantir que esta alimentação seja de qualidade. Para tanto, alimentos de alto valor nutricional, como frutas e hortaliças devem ser continuamente ofertados, incentivando assim seu consumo. Apesar da legislação do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) exigir apenas o consumo de 3 (três) porções de frutas e hortaliças por semana, reconhece-se que o ideal seria o consumo diário destes alimentos.

Há, portanto a obrigatoriedade de se oferecer, no mínimo, três porções de frutas e hortaliças por semana (200 g/aluno/semana) aos escolares na alimentação

escolar.. Além disso, o teste de aceitabilidade para frutas e hortaliças ou preparações que sejam constituídas, em sua maioria, por frutas e/ou hortaliças pode ser dispensado. Neste quesito fica evidente a necessidade de se trabalhar a educação nutricional no ambiente escolar, além dos educadores e pais de alunos para que os bons hábitos alimentares sejam criados e mantidos e que possam diminuir ou eliminar os efeitos de alimentações inadequadas.

2.2 Hábitos alimentares e os efeitos da alimentação inadequada

Atualmente há uma grande exposição das crianças na faixa etária escolar aos alimentos do tipo guloseimas, frituras, refrigerantes e outras bebidas de baixo valor nutricional, bem como um grande apelo publicitário destes. O consumo de alimentos industrializados de alta densidade energética (com grande quantidade de gorduras e/ou açúcar) e baixo valor nutricional (pobre em minerais e vitaminas) aliado ao comportamento sedentário são apontados como principais causas do aumento do excesso de peso entre crianças nas fases pré-escolar e escolar no Brasil.

Frutuoso et al (2003), citado por Rossi (2010), ao avaliarem as 155 crianças e adolescentes de São Paulo, em trabalho intitulado Influência da televisão no consumo alimentar e na obesidade em crianças e adolescentes, além de terem encontrado associação significativa entre consumo alimentar em frente à televisão e sobrepeso e obesidade em ambos os sexos, observaram que a prática de atividades passivas (assistir televisão, brincar com jogos eletrônicos e usar a *internet*) teve associação com sobrepeso e obesidade, também em ambos os sexos. Nos dias de hoje deve-se também incluir o uso de celular nos horários das refeições.

2.3 Sistema de produção ou aquisição dos alimentos

Para suprir a necessidade de hortaliças para a alimentação escolar em escolas que não recebem os produtos do Município ou Estado, via verbas destinadas a esse fim, pode-se adotar a produção em hortas escolares, desde que haja o engajamento e orientação adequada para produção com a participação de alunos e familiares, como no caso relatado por Santos (2014).



Figura 2. Pomar da escola, em fase de desenvolvimento. Fonte: arquivo particular.

O Ministério da Educação, por meio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, garante a transferência de recursos financeiros para subsidiar a alimentação escolar de todos os alunos da educação básica de escolas públicas e filantrópicas.

Pela Constituição, a alimentação **escolar** é um dever dos três entes federados, ou seja, da União, dos estados e dos municípios. Caso o governo federal suspenda a transferência por problemas causados por estados e municípios, cabe a esses fornecer a **merenda** com seus próprios recursos.

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) oferece alimentação escolar e ações de educação alimentar e nutricional a estudantes de todas as etapas da educação básica pública. O governo federal repassa, 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, conforme o número de matriculados em cada rede de ensino.

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.

Com a Lei nº 11.947, de 16/6/2009, 30% do valor repassado pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE deve ser investido na compra direta de

produtos da agricultura familiar, medida que estimula o desenvolvimento econômico e sustentável das comunidades.

2.4 Importância da escola na aquisição de hábitos alimentares saudáveis

É importante considerar que as práticas alimentares são adquiridas durante toda a vida, destacando-se os primeiros anos como um período muito importante para o estabelecimento de hábitos alimentares que promovam a saúde do indivíduo desde a infância até a idade adulta. A escola por sua vez exerce notável influência na formação de crianças e adolescentes constituindo-se num centro de convivência e ensino-aprendizagem, onde deve haver um envolvimento de toda a comunidade escolar, alunos, professores, funcionários, pais e nutricionista, que participem de forma integrada em estratégias e programas de promoção da alimentação saudável, garantindo assim a qualidade das refeições servidas.

O cardápio escolar deve ser elaborado por nutricionista, respeitando os hábitos alimentares locais e culturais, atendendo as necessidades nutricionais específicas, conforme percentuais mínimos estabelecidos no artigo 14 da Resolução nº 26/2013 que estabelece que os cardápios deverão oferecer, pelo menos, três porções de frutas e hortaliças por semana.



Figura 3. Preparação dos alimentos na escola. Fonte: Rede social da escola.

Cabe destacar ainda que, com a publicação da lei nº 13666/2018, o tema transversal educação alimentar e nutricional passou a ser incluído no currículo escolar da educação básica (BRASIL, 2018).

Os lanches são ofertados na escola em dois turnos, para os alunos do turno da manhã e para os alunos do turno da tarde. Em ocasiões de comemoração de aniversário de aluno(s), é oferecido um bolo ou algum alimento de que o(s) aluno(s) mais gosta(m).

2.5 Produção agroecológica dos alimentos

De acordo com Santos et al. (2014), no Brasil, a garantia de que o alimento foi produzido de forma orgânica se dá a partir de um dos três mecanismos descritos a seguir: Certificação por Auditoria, que utiliza critérios reconhecidos internacionalmente; Sistemas Participativos de Garantia (SPG), constituídos por um Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade (OPAC); Controle Social para a Venda Direta, para o qual não existe obrigatoriedade de Certificação, funcionando por meio da participação do agricultor familiar em uma organização de controle social cadastrada em órgão fiscalizador oficial, permitindo, assim, a venda diretamente ao consumidor ou para programas de compras públicas de alimentos da agricultura familiar.

Com a finalidade de controlar essa produção, o governo criou um sistema oficial, o selo do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica (SISORG), o qual é emitido nos dois primeiros procedimentos de certificação anteriormente citados. Todos os produtos orgânicos, exceto aqueles vendidos diretamente pelos agricultores familiares, deverão conter esse selo.

A agricultura orgânica caracteriza-se também pelo respeito aos ciclos naturais das plantas, a chamada sazonalidade, tornando indisponíveis alguns alimentos em determinadas épocas do ano (LIMA; SOUZA, 2011).

3. Metodologia

A metodologia utilizada foi o levantamento de dados de consumo alimentar pelos 61 (sessenta e um) estudantes matriculados, com relação ao consumo de frutas

e hortaliças utilizando-se questionário diagnóstico semiestruturado, o qual foi respondido pelo diretor responsável pela escola escolhida do interior do município de São Borja, RS, auxiliado pela secretária. O questionário serviu para avaliar o consumo de alimentos, periodicidade do consumo, origem e sistema produtivo, bem como permitir comparações com a alimentação oferecida em outras escolas e outras realidades. A pesquisa realizada avaliou qualitativamente os alimentos consumidos, na medida em que pudemos ter conhecimento da variedade ofertada no educandário e o número de vezes por semana.

3.1 Estudo de caso e coleta de dados

A aplicação do questionário na Escola Municipal de Ensino Fundamental Ordália Machado nos permitiu a obtenção dos dados referentes ao consumo de alimentos que compõe a dieta alimentar dos estudantes, através das respostas fornecidas pelo diretor da Escola, professor Fernando de Matos Braga, ao questionário semiestruturado composto de dezenove perguntas (ANEXO). Foram elaboradas perguntas simples, com algumas opções de escolhas sugeridas no próprio texto e espaço para adição de outras. A responsabilidade pelos questionamentos concentrou-se no diretor da escola pelo motivo de que na data a merendeira responsável não se encontrava na escola. Questionou-se sobre a responsabilidade da elaboração do cardápio oferecido aos estudantes, distribuídos entre as turmas de Educação Infantil e de primeiro ao nono ano que frequentam a escola nos turnos manhã e tarde, as quais compreendem estudantes com idades entre quatro a quinze anos. Foram utilizados exemplos ou sugestões de alimentos que podem ser produzidos na região de aplicação. O participante da pesquisa concordou em preencher o questionário mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (BRASIL, 1996), conforme documento em anexo.

3.2 Forma de análise dos dados

Os dados obtidos foram avaliados e comparados com outros obtidos em outras escolas rurais, nas quais as condições de clima, solo e adaptação das frutas e

hortaliças encontram dificuldades para serem produzidas, respeitando-se as peculiaridades e condições de produção e aquisição dos produtos, bem como o incentivo para produção e consumo. Os dados foram avaliados, respeitando-se as categorias, faixa etária, necessidades e capacidades de aquisição ou produção. Esses dados foram apurados através das respostas ao questionário, onde constatou-se que há disponibilidade de alimentos aos estudantes, e de acordo com a direção da escola não há alunos oriundos de famílias em condições de vulnerabilidade social no educandário. Inversamente ao que acontece em algumas localidades na região Sudeste e nordeste do Brasil, conforme já relatado.

4. Resultados e discussão

De acordo com as informações coletadas em resposta aos questionamentos, o cardápio oferecido aos alunos é elaborado por nutricionista credenciada da Prefeitura Municipal de São Borja, com a alimentação recomendada para as faixas etárias dos alunos dos educandários, tanto da cidade quanto do interior do município.

O cardápio é planejado para os dois turnos e é considerado como um lanche que é ofertado para o turno da manhã no horário das 10 (dez) horas e para o outro turno às 15 (quinze) horas da tarde. Nele são incluídos carne, macarrão, arroz, feijão, lentilha, frango, ovos, sucos processados ou naturais, frutas (como laranja, maçã, bergamota e mamão), hortaliças (como rúcula, alface, brócolis e couve-flor, cenoura, vagem, repolho e beterraba), tempero verde e queijo ralado, sendo preparados cardápios diferentes para cada dia da semana e sendo oferecido também leite com achocolatado, conforme tabela a seguir.

Tabela 1. Cardápio oferecido na Escola de Ensino Fundamental Ordália Machado. Fonte: arquivo da escola.

REFEIÇÃO	SEGUNDA-FEIRA	TERÇA-FEIRA	QUARTA-FEIRA	QUINTA-FEIRA	SEXTA-FEIRA
<p>Lanche</p> <p>Horário:</p> <p>10:00/15:00</p>	<p>Pão com carne moída</p> <p>Suco da agricultura ou leite com chocolate 50%</p>	<p>Macarrão</p> <p>Carne moída com cenoura, vagem e moranga</p> <p>Salada de alface com rúcula</p> <p>Fruta</p>	<p>Arroz</p> <p>Frango assado ou com molho</p> <p>Lentilha</p> <p>Salada de batata, Tomate e ovo</p> <p>Cozido</p> <p>Fruta</p>	<p>Macarrão com frango desfiado, tempero verde e queijo ralado</p> <p>Feijão</p> <p>Salada de brócolis e couve-flor</p> <p>Fruta</p>	<p>Arroz carreteiro</p> <p>Feijão</p> <p>Couve refogada</p> <p>Com ovo cozido</p> <p>Salada de beterraba com repolho</p>

As frutas e hortaliças são adquiridas, em parte dos agricultores familiares cadastrados para fornecimento desses alimentos e os demais produtos adquiridos em supermercados da cidade e entregues na escola pelo setor responsável. No entanto, não há garantia que esses alimentos sejam produzidos de forma orgânica, conforme foi nos informado pela Secretaria de Educação e Cultura, dizendo que de acordo com a entidade pública local de assistência técnica e extensão rural (EMATER), não há nenhum agricultor familiar na região cadastrado como produtor orgânico, que é o que produz alimentos mais saudáveis e isentos de agrotóxicos, devido aos custos e protocolos, bem como a certificação.

No período anterior à pandemia do COVID-19, muitas das frutas e hortaliças consumidas na escola eram oriundas do pomar e horta mantidos na escola, quando ainda era permitida a aproximação das pessoas, utilizando adubação orgânica e que pais e alunos se envolviam na produção de hortaliças na horta mantida no educandário. No entanto, ao retornarem ao sistema presencial não foi possível ainda dar andamento ao sistema de cultivos em horta, priorizando-se o material humano para tentarem recuperar as dificuldades de aprendizagem dos alunos, ocasionadas por distanciamento da escola. De acordo com o diretor da escola, poucos alunos apresentaram grandes dificuldades com relação à aprendizagem, ficando esse trabalho restrito ao atendimento de alunos oriundos de outras escolas da região e que vieram transferidos.

Dessa forma, é possível suprir as necessidades básicas alimentares previstas para os alunos. Segundo Santos et al., (2014), as hortaliças formam os gêneros alimentícios de origem orgânica mais adquiridos pelos Territórios Rurais do Rio Grande do Sul. Há uma menor exposição da população atendida pelo PNAE aos agrotóxicos, tendo em vista que a aplicação de grande quantidade de insumos químicos, principalmente nesses alimentos, expõe de forma perigosa o consumidor, tornando-o mais propenso à vários tipos de doenças. Estes riscos apontam a necessidade de se conhecer a qualidade dos alimentos (procedência e forma de produção), pois baseando-se apenas em critérios de variedade e quantidade poderão ser mascarados riscos de contaminação por agrotóxicos e não se chega a uma oferta de qualidade, que possa garantir que os estudantes não estarão expostos em sua qualidade de vida e saúde.

5. Considerações finais

De acordo com o levantamento de consumo de frutas e hortaliças, realizado através da oferta de alimentos aos estudantes na escola avaliada, pode-se concluir que a escola fornece alimentação adequada, cumprindo ou atendendo as necessidades básicas recomendadas para as faixas etárias atendidas. A dieta alimentar cotidiana dos estudantes cumpre os requisitos de nutrientes fornecidos através do consumo de frutas e hortaliças previstos, bem como a frequência de consumo, ficando pendente apenas o sistema de produção, uma vez que não é possível certificar que as frutas e hortaliças disponibilizadas sejam oriundas de sistema de produção orgânico.

Sugere-se uma maior conscientização a respeito da forma de produção dos alimentos para que se possa criar consciência da importância de alimentos saudáveis e sem agrotóxicos para a saúde e aproveitamento dos resíduos orgânicos na adubação, podendo-se estender essa prática produtiva aos familiares dos alunos e aos agricultores familiares que fornecem os alimentos. Seria interessante a realização de palestras no educandário, tendo como tema a qualidade dos alimentos produzidos no sistema convencional e no orgânico, destacando a necessidade de se consumir preferencialmente os orgânicos, que são mais saudáveis.

A análise de conteúdo e os resultados obtidos poderão servir de base para verificar a influência da alimentação no crescimento, desenvolvimento e desempenho das crianças, bem como para proposição de trabalho ou orientações de produção de frutas e hortaliças envolvendo as próprias crianças.

6. Referências

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº. 196, de 10 de outubro de 1996. **Diário Oficial da União**, Brasília: Conselho Nacional de Saúde, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei nº. 13.666, de 16 de maio de 2018. **Diário Oficial da União**. Brasília: Ministério da Educação, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed., 1. reimpr. - Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

CARVALHO, C. A. et al. Consumo alimentar e adequação nutricional em crianças brasileiras: revisão sistemática. *Revista Paulista de Pediatria*, v. 33, n., p. 211-221, 2015.

COSTA, L. da C. F.; VASCONCELOS, F. de A. G. de; CORSO, A. C. T. **Fatores associados ao consumo adequado de frutas e hortaliças em escolares de Santa Catarina, Brasil**. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 28, p. 1133-1142, 2012.

LIMA, E. E. D., & SOUSA, A. A. D. (2011). **Alimentos orgânicos na produção de refeições escolares: limites e possibilidades em uma escola pública em Florianópolis**. *Revista de Nutrição*, 24(2), 263-273.

MEC-Ministério da Educação. Merenda Escolar. <<http://portal.mec.gov.br>>merenda-escolar. Acesso em 29.11.2022.

PNAE – Portal do FNDE.< <https://www.fnde.gov.br>>pnae>. Programa Nacional de Alimentação Escolar. Acesso em 29.11.2022.

ROSSI, C. E. et al. **Influência da televisão no consumo alimentar e na obesidade em crianças e adolescentes: uma revisão sistemática**. *Revista de Nutrição*, v. 23, p. 607-620, 2010.

SANTOS, M. J. D. et al. **Horta escolar agroecológica: incentivadora da aprendizagem e de mudanças de hábitos alimentares no ensino fundamental**. *Holos*, Ano, vol.4, 2014. DOI: 10.15628/holos.2014.1705.

SANTOS, F. D., FERNANDES, P. F., ROCKETT, F. C., & OLIVEIRA, A. B. A. D. (2014). **Avaliação da inserção de alimentos orgânicos provenientes da agricultura familiar na alimentação escolar, em municípios dos territórios rurais do Rio Grande do Sul, Brasil**. *Ciência & Saúde Coletiva*, 19, 1429-1436.

SANTOS, G.S.; OLIVEIRA, M.F.A. **Consumo da merenda escolar por alunos de duas escolas públicas das regiões Nordeste e Sudeste do Brasil**. *REVISTA PRÁXIS*. V. 3, n. 5 – Janeiro 2011.

SILVA, A.R.V. et al. **Hábitos alimentares de adolescentes de Fortaleza, CE, Brasil**. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, 2009, jan-fev, 62(I), 18-24, 2009.

TEO, C. R.P.A.; MONTEIRO, C. A. Marco legal do Programa Nacional de Alimentação Escolar: uma releitura para alinhar propósitos e prática na aquisição de alimentos. *Revista de Nutrição*, v. 25, p. 657-668, 2012.

VASCONCELOS, F.A.G.de. et al. **Manual de orientação para a alimentação escolar na educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e na educação de jovens e adultos**. 2 ed. – Brasília: PNAE: CECANE-SC, 2012. 48 p.: il., graf., tabs



Este questionário tem a finalidade de levantar dados sobre a oferta de frutas e hortaliças na rotina de alimentação escolar da Escola de Ensino Fundamental Ordália Machado, localizada no interior do município de São Borja, RS. Os dados obtidos servirão para embasar o Trabalho de Conclusão do Curso de Especialização em Educação do campo e Agroecologia do Instituto Federal Farroupilha, campus Jaguari, RS e será desenvolvido pela discente Cassiana Silva Ferraz da Cruz como requisito para conclusão do curso.

Nome:.....

Cargo que ocupa na escola:.....

Idade:..... Sexo:.....

1- Quantos estudantes estão matriculados na escola?

.....

2- Quais os anos ou as séries são oferecidas na escola?

.....

3- Quantos estudantes por turno frequentam a escola?

.....

4- Quantos meninos e quantas meninas?

() meninas () meninos

5- Qual a faixa etária dos estudantes?

.....

6- Os estudantes costumam fazer refeições na escola?

() Sim () Não

7- Se sim, quais?

() café () almoço () lanche

8- As refeições realizadas são prescritas/sugeridas por nutricionista?

() Sim () Não

9- Qual o cardápio-base usado no preparo das refeições?

.....

10- Quantas vezes por semana são ofertadas frutas e hortaliças?

- Uma vez 2 a 3 vezes todos os dias
 Nunca

11- Da lista abaixo, quais as frutas que fazem ou fizeram parte da alimentação oferecida nas refeições?

- laranja maçã banana abacate pera
 uva bergamota caqui pitanga figo
 outras, escreva qual:.....

12- Quais as hortaliças são oferecidas aos estudantes?

- alface cenoura repolho couve
 beterraba brócolis couve flor rabanete
 ervilha tomate outras.....

13- Os alimentos consumidos são adquiridos de fora ou produzidos na escola? Quem fornece os alimentos?

.....
.....

14- Alimentos orgânicos fazem parte das refeições?

.....

15- A escola possui horta ou pomar?

- Sim Não

16- Se sim, quem é o responsável pelo cultivo e cuidados dos alimentos?

.....

17- Os estudantes recebem orientação sobre a importância de consumir frutas e hortaliças produzidas de forma orgânica?

- Sim Não

18- A escola trabalha com aspectos de Educação Alimentar e Nutricional ao longo do ano?

.....

19- Se sim, de que forma?

.....

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título da Pesquisa: Consumo de frutas e hortaliças por crianças e adolescentes em escola rural do município de São Borja, RS

Pesquisador responsável: Prof. Juan Marcel Frighetto

Contato pesquisador responsável: (55)99942-8958 /
juan.frighetto@ifarroupilha.edu.br

Pesquisador colaborador: Acadêmica Cassiana Silva Ferraz da Cruz.

Instituição/Departamento: Instituto Federal Farroupilha Campus Jaguari

Telefone e endereço postal completo: BR 287, KM 360, Estrada do Chapadão s/n- Jaguari - RS

Local da coleta de dados: São Borja - RS

Eu, Juan Marcel Frighetto, responsável pela pesquisa “Consumo de frutas e hortaliças por crianças e adolescentes em escola rural do município de São Borja, RS”, convido-o a participar como voluntário deste nosso estudo.

O objetivo principal desta pesquisa é realizar diagnóstico acerca de frequência de consumo, variedade e procedência de frutas e hortaliças por crianças e adolescentes na escola municipal de ensino fundamental Ordália Machado (São Borja, RS), do interior do município.

Será oportunizado o estudo sobre a identificação de quais alimentos compõe a dieta alimentar cotidiana dos estudantes, verificar com que frequência eles consomem frutas e hortaliças, bem como identificar a origem produtiva dos alimentos consumidos. Os dados obtidos servirão para embasar e incentivar o consumo de alimentos produzidos de forma orgânica, os quais trazem mais benefícios à saúde e podem proporcionar uma alternativa de substituição do modelo agrícola para o orgânico, o qual não causará danos prejudiciais ao organismo do ser humano e ao Meio Ambiente.

Para sua realização será elaborada uma entrevista semiestruturada com a aplicação de um questionário, no qual constará perguntas relacionadas aos hábitos alimentares e consumo de frutas e hortaliças praticados pelos estudantes.

Destaca-se que o respectivo estudo não causará nenhum tipo de risco ou dano físico, pois de acordo com a Resolução MS/CNS 466/20121 e a Resolução nº

510/20162, deve-se esclarecer sobre a possibilidade de danos à dimensão física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual do ser humano, em qualquer pesquisa. Destaca-se ainda que o risco de ordem física não existe. O risco psíquico poderá decorrer de emoções causadas pelos diálogos, risco amenizado pelo tipo de abordagem que se pretende empreender, conforme pode-se verificar no roteiro de questionário.

Almeja-se através do estudo sobre o consumo desses produtos, sejam eles oriundos sistemas de produção convencional e em transição orgânica, **beneficiar** com informações contidas neste projeto de pesquisa e contribuir para expandir o conhecimento sobre a cadeia produtiva, pois tem como premissa a possibilidade de produzir alimentos na forma orgânica. Estima-se ainda que, além da contribuição acadêmica com conhecimento adquirido, esta pesquisa agregará novos olhares sobre a questão da agricultura e formas agroecológicas de produção. O presente estudo e pesquisa beneficiará de forma técnica aos participantes e produtores de frutas e hortaliças do Município através da análise e conscientização, contribuindo posteriormente no processo produtivo.

Durante todo o período da pesquisa, serão disponibilizados momentos de esclarecimentos com os pesquisadores, em casos de dúvidas.

Esclarece-se ainda que em caso de algum problema relacionado com a pesquisa, será oportunizada assistência gratuita, a qual será prestada pelos pesquisadores, ao longo de todo o processo de execução e posteriormente.

Possibilita-se através deste instrumento, caso não esteja de acordo ao longo do processo de pesquisa ou a qualquer momento, a desistir ou retirar sua permissão, sem nenhum tipo de prejuízo pela decisão.

Considera-se importante destacar que as informações desta pesquisa serão confidenciais e poderão ser divulgadas, apenas, em eventos ou publicações, sem a identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre sua participação. Não serão utilizadas imagens. Os participantes, voluntários da pesquisa não serão identificados sendo garantido o sigilo e anonimato de suas identidades.

Conclui-se que os gastos necessários para a realização da pesquisa serão assumidos pelos pesquisadores, sendo garantida uma possível indenização em casos de danos comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa.