

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

Milena Meneghetti Soares

**HORTAS ESCOLARES COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E
NUTRICIONAL INCLUSIVA PARA ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA VISUAL:
UMA EXPERIÊNCIA DE EXTENSÃO**

Porto Alegre
2023

Milena Meneghetti Soares

**HORTAS ESCOLARES COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E
NUTRICIONAL INCLUSIVA PARA ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA VISUAL:
UMA EXPERIÊNCIA DE EXTENSÃO**

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. Luciana Dias de Oliveira. Co-orientadora: Ms. Agnes Gomez Kopper.

Porto Alegre
2023

CIP - Catalogação na Publicação

Soares, Milena Meneghetti
HORTAS ESCOLARES COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO
ALIMENTAR E NUTRICIONAL INCLUSIVA PARA ESTUDANTES COM
DEFICIÊNCIA VISUAL: UMA EXPERIÊNCIA DE EXTENSÃO /
Milena Meneghetti Soares. -- 2023.
48 f.

Orientador: Luciana Dias de Oliveira.

Coorientador: Agnes Gomez Kopper.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade
de Medicina, Curso de Nutrição, Porto Alegre, BR-RS,
2023.

1. Educação Alimentar e Nutricional; . 2.
Alimentação escolar. 3. Alimentação Saudável. 4.
Deficiência visual. I. Oliveira, Luciana Dias de,
orient. II. Kopper, Agnes Gomez, coorient. III.
Título.

**HORTAS ESCOLARES COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E
NUTRICIONAL INCLUSIVA PARA ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA VISUAL:
UMA EXPERIÊNCIA DE EXTENSÃO**

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, 10 de abril de 2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª Dr^a Nut. Luciana Dias de Oliveira UFRGS

Prof^ª Dr^a Nut. Eliziane Nicolodi Francescato Ruiz UFRGS

Prof^ª Nut. Raquel Apratto Maciel

AGRADECIMENTOS

Ao amor que me foi dedicado pelos meus pais, que, diariamente, conquistam a minha admiração. Sem vocês, eu não seria a pessoa que se empenha para ser sua melhor versão, de acordo com seus ensinamentos: generosidade e resiliência da mãe; responsabilidade e honestidade do pai.

À minha família por agregar a mim a melhor parte de cada um e compartilhar comigo de uma vida tão leve. Essencialmente, às minhas avós que sempre incentivaram a visão da importância de um estudo de qualidade.

Às minhas “pessoas” que dividem da escolha linda que a Nutrição é. Obrigada, Bruna e Joanna, por tornarem dessa etapa mais significativa pelo presente da nossa amizade. Obrigada por serem vocês e, comigo, construírem o “nós”.

À minha irmã que o mundo me deu e o coração escolheu, Carolina. Crescemos e descobrimos a vida juntas. E ela é melhor contigo. Obrigada por tudo, sempre.

À todos meus amigos que acreditaram em mim diante das mudanças que optei realizar e que despertaram a minha versão que mais tenho orgulho na Nutrição. Obrigada às que me acompanharam e àqueles que, mesmo de longe, vibraram com o meu sucesso e me apoiaram.

À equipe do Centro Colaborador de Alimentação e Nutrição Escolar (CECANE) por me apresentar o real significado de dedicação em prol da alimentação saudável, motivando o desejo de também fazer a diferença na vida dos escolares.

Em especial, à minha co-orientadora pela amizade, disponibilidade, troca de experiências e por me encorajar ao longo do processo de escrita deste trabalho.

Principalmente, à minha orientadora pela oportunidade, confiança e ensinamentos ao longo da graduação e por acreditar nesse projeto de propósito tão bonito e desafiador.

À Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e a todo seu corpo docente do curso de Nutrição por proporcionar uma educação de qualidade, de forma empática, humana e justa, considerando a equidade. Ainda, pelo incentivo de contribuir para o avanço da ciência e melhoria da saúde pública.

À todos os professores que participaram da minha formação e auxiliaram a construir meu senso crítico e instigaram a curiosidade por conhecimentos confiáveis.

Aos nutricionistas que trilharam um caminho prévio a minha escolha profissional e que são inspirações para mim.

RESUMO

A formação dos hábitos alimentares é estabelecida na primeira etapa da vida: a infância. Assim, se faz imprescindível a participação da família, mas também do ambiente escolar para estruturar as escolhas alimentares. Nesse sentido, atividades de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) podem ser uma estratégia útil de instrumento de trabalho para atingir esse objetivo. No contexto de uma educação inclusiva, é pertinente identificar meios eficazes de garantir a acessibilidade desse conhecimento para crianças que têm diagnosticada alguma deficiência. No que tange a deficiência visual, para aproximação do indivíduo do alimento, e estimulando a autonomia e independência das escolhas, há a necessidade de considerar ferramentas que incentivem os demais sentidos, sendo, portanto, a utilização de hortas escolares uma alternativa. **Objetivo:** Observar e descrever as repercussões das atividades de EAN, com a utilização de hortas, na relação com a alimentação de estudantes com algum grau de deficiência visual matriculados no Ensino Fundamental de uma escola particular de Porto Alegre, bem como a percepção do trabalho de educadores nesse contexto. **Metodologia:** O trabalho foi elaborado em dois eixos principais: a atividade com os escolares e a entrevista com a nutricionista e com o professor responsável pelo projeto pedagógico de uma escola de Ensino Fundamental particular do município de Porto Alegre, capital do Rio Grande do Sul. **Resultados:** Ampliou-se o conceito de alimentação saudável, mesmo grande parte dos alunos reportando a inexperience do contato com a cozinha; apesar de realizar as refeições com companhia, e sofrendo influência da mídia para as escolhas alimentares, como ultraprocessados e *fast foods*. Frutas, legumes e verduras não fazem parte da rotina habitual dos estudantes, assim como o arroz com feijão. Entretanto, ovos e carnes são consumidos diariamente por toda a população em estudo. A aproximação com os alimentos da horta destacou a neofobia característica da faixa etária e evidenciou o desconhecimento em relação a alguns alimentos, reforçando a importância do contato com a comida no ambiente escolar além do domicílio. **Conclusão:** Acredita-se na necessidade de estudos que se dediquem a compreender a relação com a alimentação do público deficiente visual. Uma vez que são escassas as informações a respeito da qualidade nutricional dessa população. Ainda, é importante ressaltar a demanda de desenvolver estratégias que proporcionem maior acessibilidade a um atendimento apropriado para esses indivíduos.

Palavras-chaves: Educação Alimentar e Nutricional; Alimentação escolar; Alimentação Saudável; Deficiência visual

ABSTRACT

The formation of eating habits is established in the first stage of life: childhood. Thus, the participation of the family is essential, but also of the school environment to structure food choices. In this sense, Food and Nutrition Education (EAN) activities can be a useful working instrument strategy to achieve this objective. In the context of inclusive education, it is pertinent to identify effective means of guaranteeing the accessibility of this knowledge for children who have been diagnosed with a disability. Concerning visual impairment, to bring the individual closer to the food, and encourage autonomy and independence of choices, there is a need to consider tools that encourage the other senses (touch, smell, hearing, and taste), and therefore the use of school gardens as an alternative. **Objective:** To observe and describe the repercussions of EAN activities, with the use of vegetable gardens, about the food of students with some degree of visual impairment enrolled in Elementary Education at a private school in Porto Alegre, as well as the perception of the work of educators in this context. **Methodology:** The work was carried out along two main axes: the activity with the students and the interview with the nutritionist and the teacher responsible for the pedagogical project of a private Elementary School in the city of Porto Alegre, the capital of Rio Grande do Sul. **Results:** The concept of healthy eating was expanded, even though most students reported inexperience in contact with the kitchen; despite having meals with a company, and being influenced by the media for food choices, such as ultra-processed and fast foods. Fruits and vegetables are not part of the students' usual routine, as well as rice and beans. However, eggs and meat are consumed daily by the entire study population. Approaching food from the garden highlighted the neophobia characteristic of the age group. It showed a lack of knowledge about some foods, reinforcing the importance of contact with food in the school environment as well as at home. **Conclusion:** There is a need for studies dedicated to understanding the relationship with the diet of the visually impaired public since there is little information about the nutritional quality of this population. Furthermore, it is important to emphasize the demand to develop strategies that provide greater accessibility to appropriate care for these individuals.

Keywords: Food and Nutrition Education, School Feeding, Healthy Diet; Visually Impaired Persons

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AEE- Atendimento Educacional Especializado
CIF- Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde
CNE- Conselho Nacional da Educação
DCNT- Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DHAA- Direito Humano à Alimentação Adequada
EAN- Educação Alimentar e Nutricional
FAO- Organização para Alimentos e Agricultura das Nações Unidas
FNDE- Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LDB- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC- Ministério da Educação
OMS- Organização Mundial da Saúde
ONU- Organização das Nações Unidas
PCDs- Pessoas com deficiência
PNAE- Programa Nacional de Alimentação Escolar
SAN- Segurança Alimentar e Nutricional
SDH/PR- Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República
SNPD- Secretaria Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência
UNICEF- Fundo das Nações Unidas para a Infância

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO	10
2.REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	11
2.1 ESCOLARES	11
2.2 DEFICIÊNCIA VISUAL	13
2.2.1 EPIDEMIOLOGIA DA DEFICIÊNCIA VISUAL INFANTIL NO BRASIL E NO MUNDO	14
2.3 ESCOLARES DEFICIENTES VISUAIS	15
2.3.1 EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO BRASIL	16
2.4 EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL	18
2.5 HORTAS ESCOLARES	21
3. JUSTIFICATIVA	22
4. OBJETIVOS	23
4.1 OBJETIVO GERAL	23
4.2 OBJETIVO ESPECÍFICO	23
5. ARTIGO	Error! Bookmark not defined.
6. REFERÊNCIAS	23
7. APÊNDICES	27
8. ANEXO	33

1.INTRODUÇÃO

Os hábitos alimentares se desenvolvem e se consolidam durante a infância. Diante disso, o melhor reflexo da ingestão dietética do grupo infantil é o que seus pais e familiares consomem (BERE & KLEPP, 2004). Logo, os hábitos alimentares parentais adequados podem se refletir na disponibilidade e acessibilidade aos alimentos que compõem a nutrição dessas crianças (Baranowski *et al.* 1999), repercutindo conseqüentemente em uma alimentação adequada. No entanto, cabe ressaltar que a escola também possui papel fundamental na promoção de hábitos alimentares saudáveis, com a inserção de alimentos como frutas e hortaliças nas refeições diárias dos escolares, conforme recomenda a Organização Mundial da Saúde (OMS)(Pearson *et al.* 2009).

No Brasil, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) transforma o ambiente escolar em um local propício para o desenvolvimento e promoção de melhores hábitos alimentares e no incentivo ao comércio e a produção local de alimentos incluem este programa como estratégia fundamental de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e efetivação do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) (MACHADO *et al.*, 2018). De acordo com a Resolução nº 06 de 2020, do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), umas diretrizes fundamentais para o alcance da alimentação saudável no ambiente escolar é a Educação Alimentar e Nutricional (EAN): “a inclusão da EAN 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 na perspectiva da segurança alimentar e nutricional;” descrita em seu quinto artigo (BRASIL, 2020).

Para que as boas práticas de alimentação sejam disseminadas no ambiente escolar é importante que sejam adotadas ações eficazes de EAN, pois assim pode-se promover saúde de forma lúdica e pedagógica. Na literatura encontra-se descrito, em numerosos estudos, os resultados positivos da utilização de hortas escolares como estratégia de EAN. Os conhecimentos alcançados, por meio do estabelecimento de hortas, se mostram de extrema importância por trabalharem conceitos e questões para além da qualidade nutricional dos alimentos, mas também aspectos ambientais, como a sustentabilidade e a ecologia, e que podem ser disseminados para o convívio familiar dos participantes incentivando as reflexões da comunidade local.

É importante refletir quanto a estratégia de hortas para a contribuição do aprendizado de crianças com diagnóstico de deficiência visual, uma vez que elas necessitam aprimorar e aguçar os demais sentidos e o manuseio da horta pode ser considerada uma possibilidade de

desenvolver a compreensão dos alimentos por meio do tato e do olfato. Ainda, é importante considerar que associada a alimentação, as taxas de sedentarismo desse público, culminam em maior risco desse público ao diagnóstico de sobrepeso e obesidade. Portanto, a motivação para optar por esse tema tão relevante foi a necessidade de contribuir com o direito de inclusão através do meu trabalho e da nutrição, sendo uma forma de também combater os dados preocupantes de obesidade infantil.

Através da Secretaria Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência (SNPD), da Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República (SDH/PR), o Governo Brasileiro procura proporcionar oportunidades de experiências no âmbito da educação, trabalho e saúde, a fim de oferecer aos indivíduos deficientes uma inclusão integral na sociedade, para assim, por fim conquistar uma vida independente produtiva (BRASIL, 2012). Assim, a EAN contribui para que esse preceitos primordiais se cumpram, considerando que tem como intuito promover o direito de acesso à informação de qualidade e incentivar a adesão de hábitos alimentares com base em escolhas saudáveis. Ou seja, encoraja o desenvolvimento da compreensão de autonomia e a equidade, conceito essencial em contexto de coletividade, assim como a inclusão em diferentes fases da vida, em formas variadas de organização social, respeitando suas especificidades e limitações (OLIVEIRA & OLIVEIRA, 2008; COSTA, 2010). Direcionando para a vivência da deficiência visual, considera-se a atividade de EAN um instrumento essencial de aproximação e contextualização de espaço, cultura, sociedade e, principalmente, de incentivo à independência de escolhas alimentares e instigar o desenvolvimento de habilidades culinárias.

2.REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 ESCOLARES

O início da infância condiz com o momento em que as conexões entre os neurônios se formam de maneira mais ativa, e, além do mais, é responsável por criar a base para novas comunicações neurais futuras. As ligações reduzem em número e em relação a complexidade dos circuitos desenvolvidos através das conexões já existentes com o passar do tempo, representando em uma menor capacidade de se adaptar a desafios novos (BRANCO, 2018). Por isso, esse período é importante para a formação de hábitos alimentares adequados e saudáveis.

No Brasil, o período escolar compreende a fase a qual crianças e adolescentes estão em desenvolvimento intelectual e acompanhamento no ambiente da escola. De acordo com a base comum curricular do Ministério da Educação (MEC), a estruturação do ensino está pautada em Ensino Fundamental, dividido em 9 anos (Resolução CNE/CEB nº 7/2010), e o Ensino Médio que possui 3 anos de duração (Resolução CNE/CEB nº 2/2012). Nesse contexto, o Ensino Fundamental, objeto de estudo do presente trabalho, é dividido em: Anos Iniciais (do 1º ao 5º ano) e Anos Finais (do 6º ao 9º ano). Crianças a partir dos seis (6) anos de idade completos ou a completar já estão aptas à matrícula no primeiro ano do Ensino Fundamental, conforme com as orientações do Conselho Nacional da Educação (CNE).

A formação básica condiz, em conformidade com o Art 27 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), com o estudo da língua portuguesa, matemática, artes, educação física, história do Brasil, o conhecimento físico e natural da realidade social e política, assim como a difusão de valores fundamentais ao interesse social, aos direitos e deveres dos cidadãos, de respeito ao bem comum e à ordem democrática.

A lei número 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes da educação nacional, apresenta:

“A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais”.

Portanto, os indivíduos inseridos nesse contexto de aprendizagem possuem grande potencial de construção de novos hábitos, percepções e desenvolvimento do senso crítico, bem como a descoberta da autonomia e da reflexão sobre a relação com a comida. Por isso, essa fase é determinante para estabelecer a qualidade de vida e o perfil nutricional desse mesmo indivíduo futuramente, e conseqüentemente prevenindo o risco de patologias e impactando na redução das despesas públicas com a saúde (ALMEIDA, 2019). Atualmente, têm se observado a queda de casos de desnutrição entre o público infantil, entretanto a preocupação volta-se para a crescente da prevalência de obesidade. Entre os fatores apontados que podem explicar esses dados estão a expansão da cobertura de saneamento básico e a ampliação do acesso aos serviços básicos de saúde (GRILLO et al., 2016). Todavia, a influência positiva do PNAE para a estruturação dos costumes desde o princípio da vida pode ser o caminho para a educação alimentar e nutricional efetiva e evitar eventos adversos à saúde.

2.2 DEFICIÊNCIA VISUAL

Nos dias atuais, felizmente, a sociedade se mostra mais aberta para reconhecer a necessidade da inclusão, que possui um impacto positivo na representatividade dessa parcela da população, que já foi tão marginalizada. Compreender a importância da diversidade, inerente a todas comunidades, e fomentar o conhecimento das leis que promulgam o respeito e a igualdade é dever de todo cidadão. No cenário educação, sendo a escola a segunda instituição de contato de uma criança (depois apenas do contexto familiar), é preciso refletir como está o acolhimento e o preparo dos profissionais para promover a integração. “A inclusão não deve ser somente um desejo teórico dos que fazem a escola, mas sim uma prática constante que envolva todas as pessoas em todos os lugares os quais fazem parte da vida cotidiana do aluno” (MELO, 2011). Para tanto, é interessante aprofundar o entendimento de conceitos chaves acerca dessa temática.

Para determinar o conceito de deficiência, utilizou-se como referência a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) que descreve a deficiência como problema nas funções ou nas estruturas do corpo, tais como, um desvio importante ou uma perda. Logo, a deficiência visual se caracteriza de uma doença que afete o sistema visual e suas respectivas funções: acuidade visual, campo visual, sensibilidade ao contraste, percepção de profundidade (estereopsia) e absorção de luz. Ainda, segundo a CIF, a deficiência é determinada também pelo contexto social e condições do ambiente físico ao qual a pessoa está inserida, já que culmina no acesso ou a falta de qualidade nos atendimentos médicos, nos produtos de apoio ao tratamento, como por exemplo óculos, além disso nos serviços de reabilitação do paciente, e na interação e inserção em ambientes sociais, como a escola (OMS, 2001).

Em concordância com a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiências da Organização das Nações Unidas (ONU) (2006) em seu Artigo 1: “*Pessoas com deficiência são aquelas que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdades de condições com as demais pessoas.*” Vale a reflexão de que no modelo biomédico, considera-se a deficiência como consequência de uma doença ou acidente, que deve ser objeto de tratamento para a habilitação ou a reabilitação do máximo de capacidades, aproximando-se da cura. Em contrapartida, o modelo social tem por foco as condições de interação entre a sociedade e as pessoas com limitações funcionais (MAIOR, 2015). Dessa maneira, é preciso ter um olhar contextual para que se fortaleça e

incentive a autonomia de pessoas com deficiência (PCDs) e para que haja representatividade para as novas gerações.

Para uma melhor compreensão, pode-se ainda detalhar a deficiência visual, que está incluída no grupo de deficiências sensoriais, dividindo-a em dois grupos: pessoas com baixa visão e a cegueira. O material “Saberes e Práticas da Inclusão”, desenvolvido pelo Ministério da Educação em parceria com a Secretaria de Educação Especial, aborda os conceitos da deficiência visual: A baixa visão, que pode se apresentar em nível severo, moderado e leve, corresponde a alteração e comprometimento da capacidade funcional da visão mesmo após intervenções e que interfere ou limita sua atividade visual; e a cegueira, que é descrita como, a perda total da visão, até a ausência de projeção de luz (BRASIL, 2006).

2.2.1 EPIDEMIOLOGIA DA DEFICIÊNCIA VISUAL INFANTIL NO BRASIL E NO MUNDO

De acordo com a OMS, disposta em “As Condições de Saúde Ocular no Brasil 2019”, a estimativa de pessoas cegas aumentou em 17,6% entre 1990 e 2015: de 30,6 milhões para 36 milhões de pessoas. Esse aumento é associado ao crescimento populacional, ao envelhecimento da população e a redução da prevalência específica da idade. Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2018 apontam que a população brasileira, naquele ano, era de 208,4 milhões, sendo 1.577.016 cegos (equivalente a 0,75% da população).

Cerca de dois terços, dos 36 milhões de pessoas cegas, têm como causas dessa condição fatores preveníveis e cerca de 1,4 milhão têm menos de quinze anos de idade, ou seja, o público infante-juvenil. Das crianças portadoras de cegueira, 70 a 80% morrem durante os primeiros anos de vida, em consequência de doenças associadas ao seu comprometimento visual (OMS, 2002).

O número de crianças de 0 a 14 anos vivendo com deficiência moderada ou severa globalmente é estimado em 93 milhões (UNICEF, 2013) com 19 milhões (20%) de deficientes visuais (OMS, 2014). Esses dois órgãos, o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) e a OMS, trabalham para promover intervenções precoces ao longo do desenvolvimento infantil a fim de fomentar a capacidade de aprendizagem de todas as crianças, de forma eficaz e igualitária. Salienta-se que, é essencial que se façam estratégias que encorajem as habilidades e os demais sentidos (tato, olfato e audição) da criança para que se obtenha melhor resultado de desempenho (Ferrell, 1996).

Estimativas do IBGE (2018) indicam que a prevalência da cegueira infantil no Brasil é descrita como 0,5- 0,6/1000, representando 22.500 -26.7000 crianças cegas de um total infantil de 44,5 milhões no país.

2.3 ESCOLARES DEFICIENTES VISUAIS

A falta da visão afeta diretamente a capacidade da criança de comunicação, sua participação em brincadeiras e na construção de conceitos importantes do mundo social e físico. Portanto, na carência de estímulos visuais, táteis ou auditivos pode haver um comprometimento sério na motivação para brincar da criança.

Os dados de um estudo realizado no Malawi, que objetivou identificar as barreiras e facilitadores à oferta de um programa de estimulação do desenvolvimento para crianças com ausência de visão, levam a crer que elas requerem suporte em vários níveis. Sendo necessário portanto:

“ [...] promover estruturas comunitárias, que possam ser fortalecidas para ajudar a criar ambientes que capacitem pais e filhos com deficiência visual para desfrutar melhor e de forma interativa da brincadeira e comunicação. Sem levar isso em consideração, os programas não irão efetivamente apoiar as necessidades dos cuidadores dentro de sua comunidade mais ampla e estrutura cultural”.(GLADSTONE,2017)

Desta forma, é imprescindível que os professores, auxiliares, e o ambiente escolar como um todo esteja preparado com a devida qualificação, bem como com a empatia que vai para além da carreira, para o cuidado desse público em específico. O material denominado “Marcos Políticos-Legais da Educação Especial na Perspectiva Inclusiva” descreve que “Ao reconhecer as dificuldades que os sistemas de ensino evidenciam, a necessidade de controlar as práticas discriminatórias e criar alternativas para superá-las, a educação inclusiva assume espaço central no debate acerca da sociedade contemporânea e do papel da escola na superação da lógica da exclusão” (BRASIL, 2010). Por essa razão, o sistema educacional tem papel decisivo para o combate a preconceitos, principalmente para trabalhar a promoção de um “olhar plural” de um mundo que é plural.

Em ambiente escolar, a acessibilidade se mostra libertadora e tem enorme potencial para transformar e potencializar o desenvolvimento da criança. Logo, pode-se afirmar que a deficiência não pode ser responsabilizada por causar barreiras, mas que as barreiras culturais, sociais, comportamentais, políticas, e até mesmo do ponto de vista arquitetônico, são as verdadeiras causadoras de deficiências. Um portador de deficiência visual torna-se mais

deficiente quando seu direito de ir e vir é prejudicado, ao não deter o acesso às produções audiovisuais, ou ainda em um contexto de sala de aula em que os professores não agregam o aluno como parte da turma (FIORE, 2015).

De acordo com Rodrigues (2002), por motivo da ausência de estímulos visuais desde o nascimento, crianças cegas demoram mais para adquirir habilidades básicas que impulsionam sua independência. Os atrasos na aquisição de habilidades motoras podem repercutir em um comprometimento de ações autônomas da criança que são realizadas diariamente, como orientar-se e mover-se no espaço, alimentar-se sozinha, calçar os sapatos, vestir-se e desnudar-se, entre outros. No que tange a nutrição, o autor salienta:

“A alimentação fornece sensações agradáveis de prazer e bem-estar, estimula as sensações gustativas e olfativas, além de propiciar atividades musculares e posturais para a manutenção da cabeça em posição adequada para esta conduta.”

Por conseguinte, é importante que as crianças privadas de visão tenham contato assim que possível com os alimentos, para que essa relação seja natural, como também é indicado para com as crianças videntes.

Na esfera da educação brasileira, de acordo com o site oficial do MEC, no ano de 2016, os dados do Censo indicaram que dos 971.372 alunos da educação especial matriculados em escolas especializadas e regulares, 76.470 são cegos, surdos-cegos ou têm baixa visão (MEC, 2017).

2.3.1 EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO BRASIL

Para compreender o funcionamento do ensino direcionado à crianças portadoras de deficiência, é importante analisar as legislações que regulamentam essa modalidade.

A trajetória da educação destinada às pessoas com deficiência no Brasil iniciou-se na época do Império, no século XIX, a partir da criação do Instituto Imperial dos Meninos Cegos, em 1854, conhecido no presente como Instituto Benjamin Constant, criado por D. Pedro II, no Rio de Janeiro (CARDOSO, 2014).

Desde então, a educação inclusiva no Brasil tem se desenvolvido um pouco mais nas últimas décadas. O início dessa implementação se deu através do Art. 205 da Constituição Federal de 1988, que detém ênfase em assegurar direitos garantindo o pleno desenvolvimento

da pessoa, o exercício da cidadania e a qualificação para o trabalho, bem como a igualdade de condições de acesso e permanência na escola e a busca pela inclusão dos estudantes em escolas regulares em todas as etapas do ensino, como determina o Art. 208.

Posteriormente, foram publicadas as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (2001) que define a educação especial como um: *“Processo educacional definido em uma proposta pedagógica assegurando um conjunto de recursos e serviços educacionais especiais, organizados institucionalmente para apoiar, suplementar, complementar e, em alguns casos, substituir os serviços educacionais comuns. (BRASIL, 2001).”*

Já a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008) aponta que o conceito de educação especial representa:

“[...] uma modalidade de ensino que perpassa todos os níveis, etapas e modalidades, realiza o atendimento educacional especializado, disponibiliza os recursos e serviços e orienta quanto a sua utilização no processo de ensino e aprendizagem nas turmas comuns do ensino regular. (BRASIL, 2008, p. 11).”

Partindo desse pressuposto, a educação especial acontece em todas as etapas de escolarização do sujeito, sendo um direito do estudante, e deve ocorrer, de preferência, integrada e transversalmente ao sistema regular de ensino:

“A Educação Especial tradicionalmente se configurou como um sistema paralelo e segregado de ensino, voltado para o atendimento especializado de indivíduos com deficiências, distúrbios graves de aprendizagem e/ou de comportamento, e altas habilidades. Contudo, a partir das últimas décadas, em função de novas demandas e expectativas sociais, os profissionais da área têm se voltado para a busca de outras formas de educação escolar com alternativas menos segregativas de absorção desses educandos nas redes de ensino. (GLAT; PLETSCH; FONTES, 2007, p. 344).”

Ademais, a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008) conceitua a Educação Inclusiva como:

“[...] um paradigma educacional fundamentado na concepção de direitos humanos, que conjuga igualdade e diferença como valores indissociáveis, e que avança em relação à ideia de equidade formal ao contextualizar as circunstâncias históricas da produção da exclusão dentro e fora da escola. (BRASIL, 2008, p. 5).”

Em 2015, a lei número 13.146, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), em seu artigo 27 regulamenta:

“É dever do Estado, da família, da comunidade escolar e da sociedade assegurar educação de qualidade à pessoa com deficiência, colocando-a a salvo de toda forma de violência, negligência e discriminação.” (BRASIL, 2015)

Logo, a inclusão escolar torna-se imprescindível para o desenvolvimento da autonomia da criança cega e para as famílias dessas crianças. Este espaço proporciona a participação de brincadeiras dirigidas, interação com outras crianças, a manipulação de diferentes texturas e objetos e representa um lugar para o desenvolvimento do (re)criar. É essencial que se ofereça à criança com privação visual oportunidades iguais de participação e inclusão social, com base em suas necessidades específicas (FRAGA, 2017). Por isso, se faz necessário o estudo de estratégias de aprendizado adequadas e adaptadas ao que diz respeito à cegueira no âmbito escolar e, pensando no desenvolvimento de um hábito alimentar adequado e saudável, fundamental para a saúde e desenvolvimento infantis, reforça-se a necessidade do foco na educação alimentar e nutricional dessas crianças.

2.4 EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL

Para o desenvolvimento de reflexões acerca da Educação Alimentar e nutricional, é necessária a compreensão de seu conceito ampliado como segue:

“Educação Alimentar e Nutricional, no contexto da realização do Direito Humano à Alimentação Adequada e da garantia da Segurança Alimentar e Nutricional, é um campo de conhecimento e de prática contínua e permanente, transdisciplinar, intersetorial e multiprofissional que visa promover a prática autônoma e voluntária de hábitos alimentares saudáveis. A prática da EAN deve fazer uso de abordagens e recursos educacionais problematizadores e ativos que favoreçam o diálogo junto a indivíduos e grupos populacionais, considerando todas as fases do curso da vida, etapas do sistema alimentar e as interações e significados que compõem o comportamento alimentar” (BRASIL, 2012).

As ações de EAN têm como finalidade promover a saúde bem como práticas alimentares saudáveis, e o ambiente escolar é considerado favorável para abordar a temática, uma vez que constrói conhecimento. Tais ações são descritas e são um dos pilares do PNAE, que garante o direito à alimentação do escolar e que é regulamentado pela lei 11.947 do ano de 2009 e reforçado pela Resolução 06 de 8 de maio de 2020. Essa legislação, em seu artigo 4

declara que o objetivo do programa é: “*contribuir para o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de hábitos alimentares saudáveis dos alunos, por meio de ações de educação alimentar e nutricional e da oferta de refeições que cubram as suas necessidades nutricionais durante o período letivo*” (Brasil, 2020).

Pode-se evidenciar que esse preceito está de acordo com a compreensão de SAN, mas também vai além, sendo um dos principais promotores em território nacional dela. “*A segurança alimentar e nutricional consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis.*” (BRASIL, 2006)

A Constituição Federal de 1988, após alteração da Emenda Constitucional nº 64/2010, preconiza que: “*São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição*” (BRASIL, 2010). Essa Emenda altera o artigo 6º da Constituição Federal, e inclui o direito à alimentação como um direito social.

De acordo com o Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas: “*a EAN quando promove a alimentação saudável refere-se à satisfação das necessidades alimentares dos indivíduos e populações, no curto e no longo prazos, que não implique o sacrifício dos recursos naturais renováveis e não renováveis e que envolva relações econômicas e sociais estabelecidas a partir dos parâmetros da ética, da justiça, da equidade e da soberania*” (BRASIL, 2012).

A EAN, além disso, é uma estratégia essencial para prevenir e propiciar o controle de carências nutricionais e de doenças crônicas não transmissíveis, grupo de patologias que envolve o Diabetes *Mellitus*, a Hipertensão Arterial, Neoplasias, Doenças respiratórias crônicas, episódios cardiovasculares como infarto, além da obesidade que já poder ser considerada epidêmica entre a população brasileira. Segundo o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil, no país, essas doenças constituem o problema de saúde de maior magnitude e correspondem a cerca de 70% das causas de mortes (2011).

Centrando-se na obesidade, inclusive incidente em crianças e adolescentes, ela representa um dos maiores problemas de saúde pública e apresenta causas multifatoriais como: o consumo excessivo e/ou desbalanceado de alimentos; as condições socioeconômicas e culturais; o sedentarismo; e o contexto de insegurança alimentar e nutricional (LEVY, 2012). De acordo com o relatório do Sistema Nacional de Vigilância Alimentar e Nutricional, que recorreu às informações acerca de usuários da Atenção Primária à Saúde, mostrou que, até o mês setembro do ano de 2022, ao menos 340 mil crianças de 5 a 10 anos de idade foram diagnosticadas com obesidade, sendo a região Sul do país o destaque de maior índice do país: 11,52% dessas crianças são obesas. Levando em consideração o aumento da ocorrência da obesidade, tem-se discutido sobre a adoção de ações em saúde no ambiente escolar, destacando a EAN. Essa estratégia é válida quando utilizada como referencial de implantação de novos costumes alimentares, responsáveis pela promoção da saúde. É por isso que essas ações se consolidam como modo de reverter o quadro de obesidade via mudança de hábitos alimentares, incluindo todas as faixas etárias da educação formal (BOOG, 2010).

A EAN contribui, inclusive, para a valorização das diferentes expressões da cultura alimentar, o fortalecimento de costumes regionais, a redução do desperdício de alimentos e a promoção do consumo sustentável e da alimentação saudável (BRASIL, 2012). Diez-Garcia (2011) orienta que a EAN é um tema interdisciplinar que inclui redes conceituais provenientes de diversos campos do saber relacionados à alimentação, como a do direito humano, a biológica, a psicossocial, a cultural, a ambiental e a econômica, que devem ser integradas para que a visão estritamente técnica, centralizada no aspecto nutricional da alimentação, seja superada.

A promoção de atividades de EAN nas escolas (como orientações, jogos, palestras, atividades lúdicas e criação de hortas) deve ser fruto de ação conjunta de educadores e nutricionistas, que passam a ser responsáveis pela intermediação de saberes e assumem papéis determinantes na adoção de hábitos alimentares saudáveis na escola (IULIANO, 2009).

Logo, considerando-se o exposto sobre a EAN, uma estratégia comumente utilizada e de grande potencial no ambiente de escolar, a criação de hortas escolares como intuito a promoção de uma melhor compreensão acerca dos alimentos, de forma lúdica e prática, através do “plantar” e “colher” e suas experiências sensoriais.

2.5 HORTAS ESCOLARES

Com a finalidade de aprimorar comportamentos de saúde das crianças a implementação de hortas escolares se mostra eficaz, e de acordo com a Organização para Alimentos e Agricultura das Nações Unidas (FAO) pode ser definida como: “Áreas cultivadas ao redor ou perto de escolas, que podem ser usadas principalmente para fins de aprendizagem mas também pode gerar algum alimento e renda para a escola ” (2004).

Em um cenário de educação escolar, encontramos três tipos de hortas: as designadas hortas pedagógicas (com a finalidade de realizar um programa educativo pré-estabelecido, tem como eixo organizador a horta escolar, que permite estudar e integrar, sistematicamente, ciclos, processos e dinâmicas de fenômenos naturais), há também as hortas de produção (pretendem complementar a alimentação escolar por meio da produção de hortaliças e frutas) e ainda as chamadas hortas mistas (possibilitam desenvolver tanto um plano pedagógico, quanto melhorar a nutrição dos escolares, mediante a oferta de alimentos frescos e saudáveis) (FERNANDES, 2009).

Como já foi abordado, a nutrição se faz muito importante para a promoção da saúde principalmente na faixa etária de escolares. O consumo diário, recomendado pela OMS, de frutas e hortaliças é de 400 gramas, essa quantidade visa assegurar o suprimento de vitaminas, sais minerais e fibras essenciais para proteção à saúde e minimizar o risco de ocorrência de inúmeras doenças. Todavia, no Brasil o consumo de frutas e hortaliças se mostram muito aquém do necessário. O Ministério da Saúde, revela que apenas 18,9% dos brasileiros cumprem as recomendações da OMS. Um dos principais motivos para este baixo consumo é a falta de hábito, que é desenvolvido principalmente na infância. Ademais, a ingestão média de frutas e hortaliças se apresenta como a metade da quantidade indicada pelo Guia Alimentar para a população brasileira e permanece estável na última década, à medida que os alimentos ultraprocessados, como refrigerantes e doces, a cada ano vem ganhando mais espaço na alimentação dos brasileiros (BRASIL, 2013). Sendo, os adolescentes o grupo com pior perfil de ingestão, com baixa frequência de consumo de feijão, saladas e verduras em geral, contribuindo para elevação de peso e aumentando as chances de doenças crônicas (BRASIL, 2014). Além do mais, a Resolução nº 06 de 8 de maio de 2020 do FNDE, reforça a importância do consumo de alimentos que proporcionem uma base de consumo saudável pelos escolares, já que ressalta, em seu Art. 18, a obrigatoriedade de oferta de frutas, duas vezes na semana, e hortaliças, três vezes por semana, em período parcial de aula em que a maioria dos alunos estão matriculados. Em período integral, a ingestão de frutas *in natura*, legumes e verduras deve ser

fornecida quatro dias por semana, no caso das frutas; em se tratando das hortaliças, ao menos cinco dias por semana . (BRASIL, 2020).

A horta conjuntamente pode ser um local para exercitar a interdisciplinaridade. Gallo (2000, p.6) observa que:

“O sentido geral da interdisciplinaridade é a consciência da necessidade de um inter-relacionamento explícito entre as disciplinas todas. Em outras palavras, a interdisciplinaridade é a tentativa de superação de um processo histórico de abstração do conhecimento que culmina com a total desarticulação do saber que nossos estudantes (e também nós, professores) têm o desprazer de experimentar.”

Alunos que residem na esfera urbana estão diante da aproximação com o meio ambiente, através do contato com a terra e das formas que geram a produção do alimento com o conhecimento dos ciclos produtivos como a sementeira, plantio, tratamentos culturais e finalmente a colheita (MANTELLI *et al.* 2013). Além do mais, Araújo *et al.* (2017) expõem que a horta pode ser um espaço de produção coletiva de saberes, no qual alunos possam encontrar a importância da produção de alimentos e questionem acerca das relações de poder envolvidas no processo produtivo, entrando na discussão sobre soberania alimentar e agroecologia. Especificamente, em relação aos deficientes visuais, além de ter a possibilidade de melhorar o perfil nutricional através do contato com os alimentos, pode também motivar a atividade física através do plantar e colher e contribuir para o aperfeiçoamento da localização geo-espacial dos estudantes.

3. JUSTIFICATIVA

Diante do exposto, a partir da revisão da literatura, constata-se a necessidade de aprofundar os conhecimentos acerca de estratégias de EAN para serem trabalhadas com o público deficiente visual infantil, uma vez que não há estudos direcionados à temática e devido a importância dessa abordagem na promoção de saúde. Há evidências positivas da utilização de hortas em ambientes escolares para fomentar a sustentabilidade com deficientes visuais dessa faixa etária, como a “Horta Sensorial” desenvolvida como ferramenta pedagógica de Educação Ambiental em Recife (DE BARROS DANTAS, 2019), porém sem investigar os benefícios dos aspectos relacionados à qualidade da alimentação. Portanto, com esse trabalho busca-se observar se, através do contato com a horta, pode-se fomentar o desenvolvimento de

práticas alimentares saudáveis, a partir da experiência de inclusão de alunos portadores da deficiência visual em um projeto escolar para aplicabilidade mais apropriada dessa ferramenta para o público-alvo.

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Observar e descrever as repercussões das atividades de EAN, com a utilização de hortas, na relação com a alimentação de estudantes com algum grau de deficiência visual matriculados no Ensino Fundamental de uma escola particular de Porto Alegre, bem como a percepção do trabalho de educadores nesse contexto.

4.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

- Identificar os conhecimentos dos estudantes envolvidos na atividade acerca da recomendação de alimentação saudável baseada no Guia Alimentar para a População Brasileira dos alunos deficientes visuais matriculados em uma escola do município de Porto Alegre.

6. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Fernanda Silva de. Avaliação do perfil nutricional na infância e adolescência: revisão integrativa. 2019.

ARAÚJO, J. C. et al. Mapeando as hortas escolares na rede pública estadual de Juiz de Fora, MG. Encontro Pesquisa em Educação Ambiental, 9, 2017. Juiz de Fora.

BARANOWSKI, Tom; CULLEN, Karen Weber; BARANOWSKI, Janice. Psychosocial correlates of dietary intake: advancing dietary intervention. **Annual review of nutrition**, v. 19, n. 1, p. 17-40, 1999.

BERE, Elling; KLEPP, Knut-Inge. Correlates of fruit and vegetable intake among Norwegian schoolchildren: parental and self-reports. **Public health nutrition**, v. 7, n. 8, p. 991-998, 2004.

BOOG, Maria Cristina Faber. Programa de educação nutricional em escola de ensino fundamental de zona rural. **Revista de nutrição**, v. 23, p. 1005-1017, 2010.

BRANCO, Isabel. **Saiba porque a infância é fase de maior desenvolvimento intelectual**. 2018. Disponível em: <https://revistaeducacao.com.br/2018/10/01/infancia-desenvolvimento/>. Acesso em: 16/09/2021.

BRASIL. **Cartilha do Censo 2010 – Pessoas com Deficiência**. Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República (SDH/PR) / Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência (SNPD) / Coordenação-Geral do Sistema de Informações sobre a Pessoa com Deficiência; Brasília: SDH-PR/SNPD, 2012.

BRASIL. **Lei nº 11.947 de 16 de junho de 2009**. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica. Brasília, 16 de junho de 2009. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/111947.htm > Acesso em: 24/09/2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica**/ Secretaria de Educação Especial - MEC; SEESP, 2001. 79 p.

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, publicado em 12 de maio de 2020. Disponível em: < <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-n-6-de-8-de-maio-de-2020-256309972> > Acesso em: 24/09/2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS). **Manual operacional para profissionais de saúde e educação: promoção da alimentação saudável nas escolas**. 2008.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas– Brasília, DF: MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2012. 68 p.

BRASIL. Ministério da Educação. Saberes e práticas da inclusão: desenvolvendo competências para o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos cegos e de alunos com baixa visão. Brasília: MEC, Secretaria de Educação Especial, 2006. 208 p.

BRASIL, O. Marcos político-legais da educação especial na perspectiva da educação inclusiva. 2010.

CARDOSO, Christian De Lima et al. O processo de entrada e permanência de estudantes com deficiência nas instituições públicas de ensino superior em Macapá. 2014.

COSTA, K. M. R. P. Análise das estratégias de informação e educação sobre alimentação e nutrição produzidas no âmbito da Política Nacional de Alimentação e Nutrição, no período de 1999 a 2010. Rio de Janeiro, 2010, 163f. Tese (Doutorado em Ciências na área da Saúde Pública), Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca (ENSP).

DE BARROS DANTAS, Vitória Régia et al. **EDUCAÇÃO AMBIENTAL INCLUSIVA: PROPOSTA DE HORTA SENSORIAL COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA NO ENSINO A PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL DO CENTRO DE APOIO PEDAGÓGICO ESPECIALIZADO DO RECIFE (CAPE-PE)**. *Educação Ambiental em Ação*, v. 18, n. 69, 2019.

DE BRITO, Evandro Scarso et al. Perfil clínico e sociodemográfico de pacientes com deficiência visual e diabetes mellitus. *Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro*, v. 9, 2019.

DE MELO, Janete da Costa Barbosa et al. Influência da mídia no consumo de alimentos ultraprocessados e no estado nutricional de escolares. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 29, p. e1016-e1016, 2019.

DIEZ-GARCIA, R.W. Mudanças alimentares; implicações práticas, teóricas, metodológicas. In DIEZ-GARCIA, R.W.; CERVATO-MANCUSO, A.M. Mudanças alimentares e Educação Alimentar e Nutricional. 1ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2011, 3p.

FERNANDES, M. C. A. Horta escolar. **Brasília: Ministério da Educação**, p. 43, 2009.

FERRELL, K. A. Visual Development In: Foundations of Low Vision: Clinical and Functional Perspectives. **American Foundation for the Blind, New York**, 1996.

IORE, Sofia Ferreira Alves. Audiodescrição como recurso pedagógico nas escolas: oportunidades iguais para necessidades diferentes. 2015.

FRAGA, Juliany Mazera et al. Conceitos e relações entre educação inclusiva e educação especial nas legislações educacionais do Brasil, Santa Catarina e Blumenau. **Revista Educação Especial**, v. 30, n. 57, p. 41-54, 2017.

GALLO, Sílvio. Transversalidade e educação: pensando uma educação não-disciplinar. O sentido da escola, v. 5, p. 15-35, 2000.

GLADSTONE, Melissa et al. 'Maybe I will give some help.... maybe not to help the eyes but different help': an analysis of care and support of children with visual impairment in community settings in Malawi. **Child: Care, Health and Development**, v. 43, n. 4, p. 608-620, 2017.

GLAT, Rosana; PLETSCHE, Márcia Denise; DE SOUZA FONTES, Rejane. Educação inclusiva & educação especial: propostas que se complementam no contexto da escola aberta à diversidade. **Educação**, v. 32, n. 2, p. 343-355, 2007.

GRILLO, L. P. et al. Estado nutricional e práticas de educação nutricional em escolares. **O Mundo da Saúde**, São Paulo, v. 40, n. 2, p.230-238, 31 mar. 2016.

IULIANO, Bianca Assunção; MANCUSO, Ana Maria Cervato; GAMBARDELLA, Ana Maria Dianezi. Educação nutricional em escolas de ensino fundamental do município de Guarulhos-SP. **O mundo da saúde**, v. 33, n. 3, p. 264-272, 2009.

LEVY, Renata Bertazzi et al. Distribuição regional e socioeconômica da disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil em 2008-2009. **Revista de Saúde Pública**, v. 46, p. 06-15, 2012.

MACHADO, P. M. O. et al. Compra de alimentos da agricultura familiar pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE): estudo transversal com o universo de municípios brasileiros. **Ciência & Saúde Coletiva, Santa Catarina**, v. 23, n. 12, p.4153-4164, dez. 2018.

MAIOR, Izabel. História, conceito e tipos de deficiência. **Portal do Governo do Estado de São Paulo**, 2015. Disponível em: <http://violenciaedeficiencia.sedped.sp.gov.br/pdf/textosApoio/Texto1.pdf>. Acesso em 16/09/2021.

MANTELLI, J., Moura, J. F., Silva, N. I., Luz, T., Utzig, J., & Alessandra, P. (2013, Novembro, 25-28). Horta escolar e agroecologia. *Cadernos de Agroecologia*, 2, 1-5. Disponível em: <http://revistas.aba-agroecologia.org.br/index.php/cad/article/view/13465/9921> Acesso em: 16/09/2021.

MUNIZ, Ludmila Correa et al. Prevalência e fatores associados ao consumo de frutas, legumes e verduras entre adolescentes de escolas públicas de Caruaru, PE. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 18, n. 2, p. 393-404, 2013.

OLIVEIRA, S. I.; OLIVEIRA, K. S. **Novas perspectivas em educação alimentar e nutricional**. *Psicol. USP*, São Paulo, v. 19, n. 4, Dec. 2008.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ALIMENTAÇÃO E AGRICULTURA. Nota conceitual de hortas escolares: Criança em melhoria Nutrição e Educação através da Promoção de Programas de Hortas Escolares; FAO: Roma, Itália, 2004.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde., 2001. Disponível em: http://www.periciamedicadf.com.br/cif2/cif_portugues.pdf. Acesso em: 22/09/2021.

OTTAIANO, José Augusto Alves; ÁVILA, Marcos Pereira de; UMBELINO, Cristiano Caixeta; TALEB, Alexandre Chater. *As Condições de Saúde Ocular no Brasil: 2019*. São Paulo: CBO, 2019.

PEARSON, Natalie; BIDDLE, Stuart JH; GORELY, Trish. Family correlates of fruit and vegetable consumption in children and adolescents: a systematic review. *Public health nutrition*, v. 12, n. 2, p. 267-283, 2009.

RESNIKOFF, Serge et al. Global data on visual impairment in the year 2002. *Bulletin of the world health organization*, v. 82, p. 844-851, 2004.

RODRIGUES, Maria Rita Campello. Estimulação precoce: a contribuição da psicomotricidade na intervenção fisioterápica como prevenção de atrasos motores na criança cega congênita nos dois primeiros anos de vida. *Benjamin Constant*, n. 21, 2002.

SABINO, CA. Avaliação do comportamento alimentar de deficientes visuais [monografia]. Americana: **Faculdade de Americana**; 2006.

SILVA, Diego Augusto Santos; SILVA, Roberto Jerônimo dos Santos. Associação entre prática de atividade física com consumo de frutas, verduras e legumes em adolescentes do Nordeste do Brasil. *Revista Paulista de Pediatria*, v. 33, p. 167-173, 2015.

_____. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas. Brasília, DF: MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional; 2012.

_____. Pesquisa analisa consumo de ultraprocessados por jovens e tipo de escola. **ASBRAN**, 2021. Disponível em: <https://www.asbran.org.br/noticias/pesquisa-analisa-consumo-de-ultraprocessados-por-jovens-e-tipo-de-escola>. Acesso em: 11/03/2023.

____. Obesidade infantil afeta 3,1 milhões de crianças menores de 10 anos no Brasil. Ministério da Saúde-Governo Brasileiro. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2021-1/junho/obesidade-infantil-afeta-3-1-milhoes-de-criancas-menores-de-10-anos-no-brasil>. Acesso em: 13/03/2023.

____. Grafia Química Braille para uso no Brasil é publicada pelo MEC. Ministério da Educação-Governo Federal Brasileiro. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/202-264937351/55981-grafia-quimica-braille-para-uso-no-brasil-e-publicada-pelo-mec> . Acesso em: 21/03/2023.

7. APÊNDICES

APÊNDICE 1

QUESTIONÁRIO PRÉ OFICINA

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS

Faculdade de Medicina

Data:

Aluno(a):

Idade:

Ano escolar:

PRIMEIRA PARTE

Caro aluno (a), sou estudante do curso de Nutrição da UFRGS e peço que responda a esse questionário rápido de acordo com o que você conhece sobre alimentação saudável! Conto com você!

1. Você realiza as suas refeições (café da manhã, almoço, lanches e jantar) com alguém?
() SIM () NÃO () ÀS VEZES
2. Você costuma comer com alguma distração? (Exemplo: escutando música, televisão)
() SIM () NÃO () ÀS VEZES
3. No seu prato geralmente tem legumes? (Por exemplo: Cenoura, beterraba, batata, abobrinha, chuchu)
() SIM () NÃO () ÀS VEZES
4. Nos seus lanches costumam ter alimentos embalados como salgadinhos, bolachas, doces e bolos?
() SIM () NÃO () ÀS VEZES
5. Nos seus lanches tem frutas?

- SIM NÃO ÀS VEZES
6. Arroz e feijão fazem parte da sua alimentação todos os dias?
 SIM NÃO
7. Você geralmente come carne ou ovos no seu dia a dia?
 SIM NÃO
8. Você já foi à feira comprar alimentos?
 SIM NÃO
9. Você já cozinhou na escola ou com alguém da sua família?
 SIM NÃO
10. Quando você come fora de casa prefere ir em restaurantes do tipo *fast food*? (Exemplo: Mc Donalds, Burguer King, Bob's)
 SIM NÃO ÀS VEZES
11. Você já quis comprar algum alimento por influência de propagandas?
 SIM NÃO

SEGUNDA PARTE

1. Por que a gente come?
2. O que são alimentos saudáveis?
3. Por que você acha que temos que cuidar da nossa alimentação?
4. Por que é importante comer alimentos da horta?
5. Você sabe o que é um alimento industrializado?

APÊNDICE 2

APÊNDICE 2 – QUESTIONÁRIO PÓS INTERVENÇÃO Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS

Faculdade de Medicina

Aluno(a):

1. Por que a gente come?
2. O que são alimentos saudáveis?
3. Por que você acha que temos que cuidar da nossa alimentação?
4. Por que é importante comer alimentos da horta?
5. Você sabe o que é um alimento industrializado?

Obrigada por contribuir com a pesquisa!

APÊNDICE 3

APÊNDICE 3 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS

Faculdade de Medicina

Prezado senhor(a), o seu filho (a) está sendo convidado(a) a participar da pesquisa “Hortas escolares como ferramenta de Educação Alimentar e Nutricional inclusiva para estudantes com deficiência visual” que tem o objetivo proporcionar uma alimentação saudável com a inclusão de alimentos frescos (*in natura*) em uma experiência de educação alimentar e nutricional para alunos com deficiência visual.

Para a realização dessa pesquisa, será necessário que o seu filho(a) participe de oficinas com a utilização da horta escolar e posterior degustação de receitas preparadas com os alimentos colhidos e plantados, e será realizado um questionário para melhor compreensão de como foi a adesão dos conhecimentos transpassados nesse momento. O tempo para realização do teste será de, no máximo, 1 hora no horário do lanche da escola.

A realização deste trabalho poderá trazer benefícios para sua comunidade e para as escolas pois pretende promover o uso de alimentos saudáveis na composição da refeição escolar bem como incentivar o contato dos alunos com a horta.

Gostaríamos de ressaltar que a Escola de seu filho(a) está ciente e concorda com a realização deste trabalho.

É importante que o senhor(a) saiba que:

- Todos os dados pessoais serão mantidos em sigilo, evitando constrangimentos ou prejuízos aos participantes;
- Não haverá prejuízos a quem se recusar a participar da pesquisa;
- Qualquer esclarecimento necessário será feito, antes, durante ou após a pesquisa;
- Não haverá despesas e/ou remuneração em decorrência da participação na pesquisa;
- Os dados colhidos serão utilizados apenas para essa pesquisa.
- O seu filho(a) poderá sair da pesquisa a qualquer momento sem nenhum tipo de prejuízo;

- Mediante o consentimento, será realizado o registro das atividades por meio de fotografias, para que as mesmas sejam utilizadas para fins de pesquisa;

Pesquisador responsável: Luciana Dias de Oliveira. Caso queira mais informações, você poderá entrar em contato com a Prof^a Luciana Dias de Oliveira pelo telefone: (51) 33085232 / 33085282 / 999335828, ou no Endereço: Rua Ramiro Barcelos, 2.400 – Porto Alegre – RS

A equipe de pesquisadores agradece o seu apoio e atenção!

Autorizo meu filho(a), que se chama _____ e está no ano _____ a participar.

Responsável pela criança:

Data: __/__/__

Pesquisador

responsável: _____ Data: __/__/__

APÊNDICE 4

APÊNDICE 4 – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS

Faculdade de Medicina

Crianças participantes da pesquisa

Gostaríamos de convidar você a participar como voluntário (a) da pesquisa **“Hortas escolares como ferramenta de Educação Alimentar e Nutricional inclusiva para estudantes com deficiência visual”**.

Nesta pesquisa pretendemos proporcionar uma alimentação saudável com a inclusão de alimentos frescos (*in natura*) em uma experiência de educação alimentar e nutricional para você e seus colegas.

Caso você concorde em fazer parte da pesquisa, você irá participar de oficinas com na horta da sua escola, provar alguns alimentos colhidos e depois escrever em um questionário como se sentiu. Esta atividade terá a duração de no máximo 1 hora e será realizada no horário do lanche da escola.

Esse trabalho poderá ser bom para a sua escola e a sua cidade, pois pode melhorar a alimentação das pessoas e incentivar que você e os seus colegas tenham mais contato com a horta da escola.

É importante que você saiba que:

- As suas informações não serão passadas para outras pessoas e serão utilizadas somente para a pesquisa;
- Você participa somente se quiser, e caso não queira não há problema algum;
- Você poderá perguntar tudo o que não entender alguém da pesquisa irá lhe explicar;
- Você poderá sair da pesquisa se não quiser mais participar em qualquer momento;

Pesquisador responsável: Luciana Dias de Oliveira

Caso queira mais informações, você poderá entrar em contato com a Prof^a Luciana Dias de Oliveira pelo telefone: (51) 33085232 / 33085282 / 999335828, ou no Endereço: Rua Ramiro Barcelos, 2.400 – Porto Alegre – RS

Obrigada pela sua participação!

Eu aceito participar da pesquisa.

Assinatura da
criança: _____ Data: __ / __ / __

Pesquisador:
_____ Data: __ / __ / __

APÊNDICE 5

APÊNDICE 5 – TERMO DE CONCORDÂNCIA ESCOLA

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS - Faculdade de Medicina

ESTUDO: “Hortas escolares como ferramenta de Educação Alimentar e Nutricional inclusiva para estudantes com deficiência visual”

Prezado Sr(a).

Da
Escola _____

Sua escola está sendo convidada a participar do projeto de pesquisa acima citado. Abaixo apresentamos, de maneira resumida, as principais informações relativas ao projeto. Colocamos à disposição para maiores esclarecimentos.

Informações sobre a Pesquisa:

O objetivo desta pesquisa é proporcionar uma alimentação saudável com a inclusão de alimentos frescos (*in natura*) em uma experiência de educação alimentar e nutricional para alunos com deficiência visual. Para atingir tal objetivo, serão desenvolvidas oficinas com a utilização da horta escolar e posterior degustação de receitas preparadas com os alimentos colhidos e plantados, e será realizado um questionário para melhor compreensão de como foi

a adesão dos conhecimentos transferidos. Além do mais, a realização deste trabalho poderá trazer benefícios para sua comunidade e para as escolas, pois pretende promover o uso de alimentos saudáveis na composição da refeição escolar bem como incentivar o contato dos alunos com a horta.

Eu _____, RG _____, abaixo assinado (a), concordo de livre e espontânea vontade que a empresa Escola _____ situada no endereço _____, assim como os colaboradores da mesma, por mim representados, sejam campo de coleta de dados do estudo “**Hortas escolares como ferramenta de Educação Alimentar e Nutricional inclusiva para estudantes com deficiência visual**”, e esclareço que obtive todas as informações necessárias.

Estou ciente que:

A Escola tem a liberdade de desistir ou interromper a colaboração neste estudo no momento em que desejar, desde que comunique por escrito o pesquisador com antecedência de 15 (quinze) dias;

I) Os resultados obtidos durante este trabalho serão mantidos em sigilo, mas concordo que sejam divulgados em publicações científicas;

II) Caso a Escola desejar, poderá tomar conhecimento dos resultados ao final desta pesquisa.

Desejo conhecer os resultados desta pesquisa.

Não desejo conhecer os resultados desta pesquisa.

III) Caso tenham sido tiradas fotografias,

concordo que sejam incluídas em publicações científicas, se necessário

concordo que sejam apresentadas em aulas para profissionais da área.

não concordo que sejam incluídas em nenhum tipo de publicação ou apresentação.

_____, _____ de _____ de 202_.

Participante:

Dados do responsável pela Escola	
Nome:	
Endereço:	
Contato:	Cargo:
Telefone:	E-mail:

Pesquisador responsável: Luciana Dias de Oliveira

Caso queira mais informações, você poderá entrar em contato com a Profª Luciana Dias de Oliveira pelo telefone: (51) 33085232 / 33085282 / 999335828, ou no Endereço: Rua Ramiro Barcelos, 2.400 – Porto Alegre – RS

A equipe de pesquisadores agradece o seu apoio e atenção!

Pesquisador Responsável pelo Projeto: _____

Assinatura do Responsável pelo Consentimento: _____

8. ANEXO

Normas para submissão de artigos - Revista da Extensão da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Artigos: textos inéditos resultados de atividades de extensão ou reflexões relativas à extensão universitária caracterizando-se como contribuição relevante ao conhecimento sobre o tema. Os artigos devem seguir as normas da ABNT, conter título, autor e titulação, e-mail da/do autora/o principal, instituição, devendo contemplar aspectos formais que indiquem introdução, fundamentação teórico-metodológica, resultados, considerações finais e referências bibliográficas. A ordem das/os autoras/es, com o máximo de 4, deve obedecer à hierarquia do desenvolvimento do projeto ou programa de extensão a que se vincula o artigo.

É necessário incluir um resumo do artigo (máximo de 10 linhas) contendo palavras-chave (máximo de 5) cujo conteúdo além do português, deve acompanhar uma versão para um segundo idioma, em inglês (abstract) ou espanhol. OBS: as palavras-chave também devem constar no segundo idioma correspondente.

Formato: máximo de 10 páginas (fonte Times New Roman; espaço 1,5; tamanho 12; margens 2,5 cm), incluindo imagens, notas de rodapé e 8 referências bibliográficas.

Importante: os artigos devem conter ao menos 3 ilustrações, uma vez que a Revista é uma publicação ilustrada. O assunto do e-mail que contenha o artigo deve ser identificado com o nome do principal autor.

Figuras (fotografias, imagens e gráficos), Tabelas e Quadros: devem ser enviados com resolução mínima de 300 DPI, legendados com fonte/créditos da/o autora/o, com espaço definido/marcado no texto. Devem ser submetidos/anexados em arquivos separados do corpo do texto.