

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Faculdade de Medicina

Graduação em Nutrição

Anna Bezerra da Silva de Moraes

**HORTA: RESULTADOS DE UMA EXPERIÊNCIA EM CRECHE
ESTIMULANDO PRODUÇÃO DE HÁBITOS ALIMENTARES E DE VIDA MAIS
SAUDÁVEIS**

Porto Alegre, 2019

HORTA: RESULTADOS DE UMA EXPERIÊNCIA EM CRECHE ESTIMULANDO PRODUÇÃO DE HÁBITOS ALIMENTARES E DE VIDA MAIS SAUDÁVEIS

Trabalho de conclusão enviado à Comissão de Graduação do Curso de Nutrição da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial e obrigatório para obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Anna Bezerra da Silva de Moraes

Orientadora: Prof.^a Dra. Ana Beatriz Almeida de Oliveira

Porto Alegre, 2019

Anna Bezerra da Silva de Moraes

**HORTA: RESULTADOS DE UMA EXPERIÊNCIA EM CRECHE
ESTIMULANDO PRODUÇÃO DE HÁBITOS ALIMENTARES E DE VIDA MAIS
SAUDÁVEIS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Medicina
da Universidade Federal do Rio Grande do Sul para obtenção do Grau
de Nutricionista

Aprovado em: ____ de _____ de _____.

BANCA EXAMINADORA

Dr.^a Ilaine Schuch – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Nutricionista Darlise Rodrigues dos Passos Gomes – UBS Santa Cecília

Prof.^a Dr.^a Ana Beatriz Almeida de Oliveira – Universidade Federal do Rio
Grande do Sul (UFRGS) – Orientadora

AGREDECIMENTOS

A Deus, por me proporcionar perseverança durante toda a minha vida.

Agradeço a minha orientadora Ana Beatriz Almeida de Oliveira, por aceitar conduzir o meu trabalho de pesquisa.

Também quero agradecer à Universidade Federal do Rio Grande do sul e a todos os professores do meu curso, pela elevada qualidade do ensino oferecido.

Deixo um agradecimento especial a todos os funcionários, destacando-se o Ângelo, a professora Márcia e a coordenadora pedagógica Vanine, que abraçaram o projeto desde o início

Ao meu marido Cícero, que acima de tudo é um grande amigo, sempre presente nos momentos difíceis com uma palavra de incentivo.

Gratidão pelos meus pais, sua presença e amor incondicional na minha vida, sempre

E não menos importante: agradeço aos meus filhos Ana Beatriz e Lucas Bezerra por compreenderem as várias horas em que estive ausente por causa do desenvolvimento deste trabalho.

CIP - Catalogação na Publicação

Moraes, Anna Bezerra da Silva de
Horta: Resultados de uma experiência em creche
estimulando a produção de hábitos alimentares e de
vida mais saudáveis / Anna Bezerra da Silva de Moraes.
-- 2019.
45 f.
Orientadora: Ana Beatriz Almeida de Oliveira.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade
de Medicina, Curso de Nutrição, Porto Alegre, BR-RS,
2019.

1. Horta Escolar. 2. Hábitos Alimentares. 3.
Alimentação infantil. I. Oliveira, Ana Beatriz Almeida
de, orient. II. Título.

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

RESUMO

Introdução: A escola tem sido considerada um importante espaço para o desenvolvimento de hábitos alimentares e de saúde em geral mais saudáveis. No entanto, frente a um contexto onde está-se perdendo cada vez mais a relação com o alimento, surge a necessidade de promover ações integrativas com o intuito de educar as crianças sobre a origem dos alimentos, e propor desde cedo uma análise e reflexão acerca dos dados primários da natureza, reconhecendo a escola um espaço privilegiado para desenvolver ações de educação alimentar e nutricional. **Objetivo:** O presente trabalho tem como objetivo descrever o processo de implementação de uma horta como um instrumento de educação alimentar e nutricional em uma creche de um hospital público de Porto Alegre – RS. **Metodologia:** Sob diversas formas e procedimentos se desenvolveu a atividade junto com as crianças do berçário, mini- maternal, maternal e jardim A e B, mesclando experiências de cunho nutricional, ambiental e pedagógico, além da valorização do trabalho em equipe, introdução alimentar, respeito ao meio ambiente e formação da consciência de preservação e modificação de hábitos alimentares. Os alunos auxiliaram nas várias etapas do processo de construção da horta, como na limpeza da área, coleta de materiais, plantio, manutenção e colheita. Foram elaborados dois questionários com a finalidade de verificar a influência da horta escolar sobre o hábito alimentar das crianças, além do envolvimento com questões ambientais e o incentivo para elaboração de novos projetos pedagógicos. **Resultados:** As respostas aos questionários mostraram informações relevantes, sendo as mais importantes as que se referem ao incremento da aceitação alimentar e da consciência relacionada ao meio ambiente, segundo 93,8% dos educadores entrevistados, ao identificarem os maiores benefícios da implantação da horta. E embora existam peculiaridades da vida moderna que afastam o convívio dos pais com seus filhos nos dias de semana – e, portanto, da maior parte de suas refeições, 100% deles aprovaram a iniciativa. **Conclusão:** Conclui-se que esta iniciativa de implementação da horta serviu como um instrumento de educação alimentar e nutricional. Também foi possível concluir que as crianças, quando participantes do processo, desenvolvem a aceitação e experimentação alimentar com mais facilidade, projetando uma vida adulta mais consciente das escolhas alimentares.

ABSTRACT

Introduction: School has been considered an important space for the development of healthier eating habits and general health. However, in a context where the relationship with food is increasingly lost, there is a need to promote integrative actions to educate children about the origin of food, and to propose an analysis and reflection on primary data of nature, recognizing the school a privileged space to develop actions of food and nutrition education. **Objective:** This paper aims to describe the process of implementing a vegetable garden as an instrument of food and nutrition education in a nursery of a public hospital in Porto Alegre - RS. **Methodology:** Under various forms and procedures, the activity was developed together with the children of the baby nursery, mini-maternal, nursery and kindergarden A and B, mixing experiences of nutritional, environmental and pedagogical nature, as well as valuing teamwork, food introduction, respect for the environment and formation of awareness of preservation and modification of eating habits. Students helped in the various stages of the vegetable garden construction process, such as cleaning the area, collecting materials, planting, maintaining and harvesting. Two questionnaires were elaborated to verify the influence of the school vegetable garden on the children's eating habits, beyond the involvement with environmental issues and the incentive to elaborate new pedagogical projects. **Results:** The answers to the questionnaires showed relevant information, the most important ones referring to increased food acceptance and environmental awareness, according to 93.8% of the interviewed educators, when identifying the greatest benefits of the implementation of the garden. And while there are peculiarities of modern life that drive parents away from their weekdays - and therefore most of their meals, 100% approved the initiative. **Conclusion:** It is concluded that this vegetable garden implementation initiative served as an instrument of food and nutrition education. It was also possible to conclude that children, as participants in the process, develop acceptance and experimentation with food more easily, projecting an adult life more conscious of food choices.

Sumário

1. INTRODUÇÃO	9
2. REVISÃO DA LITERATURA	10
2.1 Aumento do consumo de alimentos ultraprocessados	10
2.2 Obesidade Infantil	11
2.4 Horta no ambiente escolar	14
3. MÉTODOS	16
4. RESULTADO E DISCUSSÃO	20
5.RESULTADOS DA AVALIAÇÃO DOS PAIS E EDUCADORES	29
5. CONCLUSÃO	37
6. REFERÊNCIAS	38
ANEXO I	41
ANEXO II	43

1. INTRODUÇÃO

A escola tem sido considerada um importante espaço para o desenvolvimento de hábitos alimentares e de saúde em geral mais saudáveis. No entanto, frente a um contexto onde está-se perdendo cada vez mais a relação com o alimento, surge a necessidade de promover ações integrativas com o intuito de educar as crianças sobre a origem dos alimentos, e propor desde cedo uma análise e reflexão acerca dos dados primários da natureza, reconhecendo a escola um espaço privilegiado para desenvolver ações de educação alimentar e nutricional (EAN) (BOOG, 2010).

A horta no contexto escolar funciona como um laboratório vivo (MORGADO et al., 2008), gerando oportunidades para debates sobre as questões alimentares e nutricionais, como também questões ambientais e ecológicas. A horta escolar, como método de ensino e aprendizagem é uma atividade dinâmica, onde as crianças interagem diretamente com a terra e com os alimentos, desde seu plantio, acompanhando todo o seu desenvolvimento, até a colheita, tornando-se uma forma de educar cidadãos para o ambiente, para a alimentação e para a vida (TOSCAN, 2016). Inúmeros valores podem ser desenvolvidos por meio das técnicas para plantio e cuidados de uma horta, como o trabalho colaborativo; cuidado com a vida; interação e integração entre as crianças, dentre outros. A horta também é um espaço terapêutico, na qual podemos estimular a atividade física e o alívio de ansiedades.

O cultivo de hortaliças no ambiente escolar pode estimular a formação e adoção de hábitos alimentares saudáveis não só pelos alunos, mas também por suas famílias e pela comunidade envolvida - isso porque a escola é um ambiente de convívio social, de aprendizado e de trabalho. Além disso, é o espaço onde programas de educação e de saúde podem ter maior repercussão, beneficiando os alunos e suas famílias e, conseqüentemente, a sociedade como um todo (GENTIL, 2011).

Fortalecer a relação das crianças com o alimento pode também influenciar nas escolhas alimentares frente ao contexto atual, onde o consumo de alimentos ultraprocessados aumenta exponencialmente observando-se prevalência de 50% do consumo de alimentos ultraprocessados para crianças de 6-23 meses de idade (BRASIL, 2019). Para crianças de 2 a 9 anos de idade observa-se que

a frequência de consumo de feijão, frutas, verduras e legumes é superior a 64%, há também alto consumo de bebidas adoçadas, macarrão instantâneo, salgadinho de pacote ou biscoito salgado e biscoito recheado, doces ou guloseimas (BRASIL, 2019). O contato com o alimento e a terra na horta escolar pode incentivar os alunos a consumirem alimentos *in natura*, por estes, entende-se que são os alimentos obtidos diretamente de plantas ou de animais e não sofrem qualquer alteração após deixar a natureza, conforme consta no guia alimentar para a população brasileira (BRASIL, 2015). Este contato com o alimento também torna possível melhorar a qualidade da alimentação de crianças (MAGALHÃES, 2003).

Outro aspecto que deve ser considerado é a melhora da qualidade da alimentação ofertada na escola, uma vez que parte dos alimentos que serão consumidos pelos educandos é oriundo da horta escolar, abrindo espaço para o debate sobre o desperdício de alimentos e o impacto dessa prática na sociedade, tornando-se oportuno, também, mostrar que tudo que se planta pode ser aproveitado, educando novos cidadãos com mais consciência e responsabilidade com o meio ambiente (SCHOENHERR, 2011)

O presente trabalho tem como objetivo descrever o processo de implementação de uma horta como um instrumento de educação alimentar e nutricional em uma creche de um hospital público de Porto Alegre – RS.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Aumento do consumo de alimentos ultraprocessados

Conforme descrito no Guia Alimentar para a População Brasileira, alimentos ultraprocessados são formulações industriais feitas inteiramente ou majoritariamente de substâncias extraídas de alimentos (óleos, açúcar, gordura, amido, proteínas), derivadas de constituintes de alimentos (gordura hidrogenada, amido modificado) ou sintetizadas com base em matérias orgânicas como petróleo e carvão (temos como exemplo corantes, aromatizantes, realçadores de sabor e diversos outros aditivos utilizados para conferir propriedades sensoriais específicas para os alimentos

ultraprocessados). Esses produtos sintéticos são adicionados com o intuito de tornar os alimentos mais atraentes para os consumidores (BRASIL, 2014).

O padrão alimentar do brasileiro vem mudando nas últimas décadas, as pessoas vêm consumindo menos alimentos *in natura* e alimentos minimamente processados. Esses últimos, podemos entender como arroz, feijão, farinha de mandioca dentre outros alimentos que precisam passar por poucas etapas para tornarem-se próprios para o consumo, sem que haja agregação de sal, açúcar, óleos, gorduras ou outras substâncias ao alimento. O consumo de alimentos processados e ultraprocessados cresce exponencialmente desde a década de 90, chegando a contribuir com 25% das calorias adquiridas diariamente entre os anos de 2008-2009 (LACERDA, 2018). Conforme dados obtidos na última Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PENSE), 41,6% dos alunos brasileiros consumiram guloseimas, 26,7% consumiram refrigerantes e 31,3% consumiram alimentos ultraprocessados, em 5 dias na semana ou mais (BRASIL, 2016).

Os alimentos ultraprocessados apresentam-se com alta densidade energética, com elevada quantidade de sal, açúcar ou gordura, ou até mesmo a combinação desses componentes. Outra característica que é comum em alimentos ultraprocessados é o baixo teor de fibras, vitaminas e minerais. Como resultado, o consumidor (incluindo escolares) têm seu comportamento alimentar moldado pela alta quantidade de sal, açúcar e gordura desses alimentos, passando a consumir calorias em excesso sem perceber e a ingerir fibras e micronutrientes de modo insuficiente, contribuindo para o aumento do risco de desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis e piora do estado nutricional futuro, o que inclui propensão ao desenvolvimento de obesidade infantil (GIESTA, 2019).

2.2 Obesidade Infantil

A Organização Mundial da Saúde (OMS) aponta a obesidade como um dos maiores problemas de saúde pública no mundo, estimando que em 2025 haja cerca de 2,3 bilhões de adultos com sobrepeso. O número de crianças com sobrepeso poderá chegar a 75 milhões se não houver uma intervenção. Segundo dados da Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica, (ABESO), no último levantamento feito pelo IBGE entre 2008/2009,

no Brasil aproximadamente 15% das crianças são obesas, sendo as regiões sudeste e sul as que apresentaram maiores prevalências de obesidade com, 38,8% e 35,9% de obesidade em para crianças entre 5-9 anos, respectivamente e os números têm aumentado desde então (ABESO, 2016). Conforme dados do NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC), as taxas de obesidade em crianças e adolescentes em todo o mundo passaram de menos de 1% (equivalente a 5 milhões de meninas e 6 milhões de meninos) em 1975 para quase 6% em meninas (50 milhões) e quase 8% em meninos (74 milhões) em 2016 (GÓMEZ-ABARCA, 2017).

Um dos principais riscos associados ao crescimento da prevalência de obesidade infantil é o conseqüente aumento das chances dessas crianças futuramente tornarem-se adultos obesos, agravando ainda mais esse importante problema de saúde pública. Destaca-se, ainda o processo de transição nutricional vivenciado em nosso país, caracterizado pela redução na prevalência de desnutrição e, conseqüente aumento da obesidade, sendo influenciado, dentre outros fatores, pela facilidade no acesso e pelo aumento no consumo de alimentos industrializados (LEAL, 2011). Em 20 anos, as prevalências de obesidade em crianças entre 5-9 anos quadruplicam entre meninos (4,1% para 16,6%) e aumentam 5 vezes entre as meninas (2,4% para 11,8%).

2.3 Propaganda de alimentos infantis

A televisão é o meio de comunicação mais popular entre as famílias para entretenimento e informação, moldando opiniões, comportamentos e também hábitos alimentares. Com o crescimento constante da indústria alimentícia, a propaganda passa a ser cada vez mais expressiva, utilizando-se de diversas estratégias para estimular a aquisição de seus produtos, sobretudo os alimentos ultraprocessados ricos em sal, açúcar ou gordura, ou seja, o meio de informação mais acessado também é cenário para grande parte das propagandas (MATTOS, 2010).

Atualmente, além do acesso a programas infantis na televisão, as crianças também utilizam outros dispositivos eletrônicos como fontes de informação, por exemplo computadores e principalmente celulares. Com isso, estão sujeitas à influência que as propagandas exercem sobre elas, utilizando-se de associação com a imagem de desenhos animados ou demais personagens que atraem o

público infantil, e a consequência disso é o aumento de pedidos desses produtos aos pais, produtos esses que geralmente possuem perfil nutricional inadequado ou desbalanceado, modificando assim o hábito alimentar das crianças, podendo gerar problemas de saúde precocemente para o aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade no mundo (MATTOS, 2010). Para mostrar a proporção das propagandas no meio televisivo, Henriques, 2012 realizou o registro de 16 dias de programação de televisão aberta, representando um total de 1018 propagandas. Destas, 132 anunciavam produtos alimentícios para o público infantil. O trabalho ainda mostrou que os principais argumentos utilizados pelas propagandas são: “Produto é essencial para a saúde”; “O produto substitui alimentos naturais”; “O produto é benéfico para a saúde”; Uso de personagens que interagem com as crianças; “O produto pode substituir uma refeição” (HENRIQUES, 2012).

Assim como a mídia, em todas as suas plataformas, pode exercer influência negativa sobre o hábito alimentar das crianças, contribuindo para o aumento do consumo de produtos com baixo valor nutricional e alta densidade calórica, resultando em perda de peso, os meios de comunicação também podem ser uma ferramenta para estimular as crianças a optarem por alimentos mais saudáveis. Ueda, 2014, mostrou que quando crianças são expostas a propagandas neutras e depois apresentadas a propagandas de alimentos saudáveis, suas escolhas mudam positivamente; entretanto, quando expostas a comerciais de alimentos industrializados, com alta quantidade de sal, açúcar e gordura, a mudança para opções mais saudáveis tende a ser mais difícil. Uma das variáveis que pode contribuir para tal desfecho é o fato de que as crianças estão em formação do paladar - ao entrarem em contato com alimentos hiperpalatáveis, podem apresentar dificuldade para escolherem alimentos mais saudáveis (UEDA, 2014).

Neste contexto é que surge como alternativa interessante e, afinal, bem-sucedida, o trabalho com hortas escolares, especialmente pela sua característica de unir o lúdico ao educacional, com potencial para incorporação das mesmas técnicas da propaganda (uso de imagens e bonecos de personagens, por exemplo) visando a criação e consolidação de hábitos e consciências saudáveis.

2.4 Horta no ambiente escolar

Antes da implantação de uma horta em um ambiente escolar ou pré-escolar é indispensável saber que será necessário cultivar pessoas, cultivar plantas, e que para a boa execução do projeto desenha-se com nitidez que a melhor solução repousa, no trabalho em equipe. Desta forma, entende-se que trabalhar com esta atividade em ambiente escolar é, na verdade, mais uma ferramenta para educação social, ambiental e nutricional. Entende-se também, que será necessário o estudo das formas de cultivo de hortaliças e que tal atividade requer recursos próprios, tais como como espaço para cultivo, adubo, sementes, ferramentas e mão de obra. O aporte dessas condições pode vir da comunidade, de órgãos responsáveis ou de funcionários da própria escola ou demais de um destes agentes. O fato é, que se sabe, que hortas escolares bem-sucedidas, em última análise, somente se realizam quando há apoio de todos para garantir que o projeto seja implementado com êxito (FAO, 2016).

Existem diversos estudos e trabalhos sobre a matéria que demonstram a efetividade do cultivo de uma horta em ambiente escolar, representada pela visível evolução que as crianças-alvo da iniciativa experimentam em seu cotidiano sob diversos aspectos que se poderiam reputar desejáveis. Esses alunos desenvolvem senso de cuidado com o meio ambiente, uma melhor relação com alimentos de origem natural, além do aprendizado e valorização do ciclo da Natureza e de diversos outros fenômenos biológicos.

Nos parágrafos a seguir se descreve relatos de experiências similares levadas a efeito com resultados que se enquadram no plano evolutivo antes mencionado, e se o faz tópica, mas conclusivamente, de forma a ilustrar o caminho percorrido desde a implantação da horta até a avaliação dos resultados.

Por exemplo, no trabalho de Schoenherr, 2011, foi realizada a implantação de uma horta escolar com o intuito de melhorar a alimentação dos educandos, fortalecer o contato com o alimento desde o plantio, reforçar questões ambientais e valorizar a atividade dos trabalhadores do campo. O resultado foi que mesmo antes da finalização do projeto, o interesse dos alunos pela alimentação aumentou, entretanto, neste trabalho não foi utilizada uma ferramenta para avaliar essas questões, esse aumento do interesse foi percebido subjetivamente, frente ao interesse dos alunos por desenvolver mais

atividades na horta escolar, distribuição de panfletos informativos pela comunidade e maior engajamento na manutenção da horta, relatando também esse interesse aos pais e familiares incentivando a comunidade a envolver-se no projeto também.

Pessoa, 2014, aplicou um projeto de horta escolar em uma unidade municipal de ensino em Itatuba – PB, envolvendo a participação de crianças de séries iniciais do ensino fundamental, contando também com a participação de funcionários e familiares. Ao final do projeto, foi possível investigar que por meio da ação educativa, os educandos substituíram seus pensamentos e atitudes por um novo paradigma planetário valorizando melhor a experiência de aprender construindo, demonstrando interesse sobre questões ambientais, despertando sentimento de dimensão coletiva e maior interesse pela alimentação mais saudável.

A horta escolar ou pré-escolar pode funcionar como um laboratório vivo, sendo ferramenta não somente para difundir a prática do cultivo de hortaliças, mas também para educação ambiental e nutricional. Sob essa premissa, Fernandes *et. al.* 2013, aplicaram um projeto de horta escolar em uma escola particular de Uberlândia-MG para crianças entre 3-10 anos de idade. Após a implantação da horta foi entregue um questionário aos pais afim de investigar a influência dessa atividade escolar na vida das crianças. Como resultado, 77% dos alunos tiveram interesse em montar uma horta em casa; 77% das crianças apresentaram maior conhecimento sobre os alimentos, entendendo também a importância da boa higiene dos alimentos (FERNANDES, 2013).

Outro projeto a ser citado foi o “Vida e Saúde na Escola” , desenvolvido em um colégio particular do município de Porto União, Santa Catarina, que alcançou resultados positivos, sensibilizando os alunos e fazendo com que eles percebam a importância da preservação do ambiente. Também foi observado busca por uma alimentação saudável e a importância da ingestão de alimentos *in natura* (FRIDRICH, 2015)

Na cidade de Alfenas MG, acadêmicos de Farmácia e Nutrição desenvolveram um projeto de implantação da horta escolar na Escola Estadual Dr. Napoleão Sales, no qual participaram os alunos das séries iniciais e do ensino fundamental. Os alunos no decorrer do projeto demonstraram interesse e motivação na execução e manutenção da horta, além de ter despertado seu

interesse pela alimentação saudável. Os produtos colhidos na horta eram utilizados na alimentação escolar (CARVALHO *et. al.* 2014)

Há também iniciativas como o Programa Mais Educação, na cidade de Santa Cruz do Sul- RS, no qual se possibilita que estudantes das escolas estaduais e municipais participem da construção, elaboração e manutenção de hortas escolares. Neste trabalho há integração entre as disciplinas curriculares. Os alunos são responsáveis por pesquisas nas aulas de informática, como por exemplo época do plantio e colheita de determinada cultura. Além da criação de composteiras, onde aprendem a transformar compostos orgânicos em adubo para horta. (BRASIL, 2013)

Inserir no currículo escolar a educação ambiental através da horta escolar, portanto, torna-se fundamental para o desenvolvimento dos educandos, tornando-os cidadãos conscientes e críticos com as questões relacionadas ao meio ambiente. Definir educação ambiental é falar sobre educação dando-lhe uma nova dimensão, contextualizada e adaptada à realidade interdisciplinar e vinculada aos temas ambientais locais e globais (ABILIO & GUERRA, 2005)

3. MÉTODOS

3.1 Local de Desenvolvimento do Trabalho

O presente trabalho baseia-se no relato da experiência vivenciada a partir do projeto “Horta na Creche” realizado em uma creche de um hospital público de Porto Alegre -RS

Esta instituição oferece vagas aos filhos de funcionários do HCPA, com idade de 3 meses a 6 anos, com turno integral, onde são oferecidas 5 refeições (café da manhã, lanche, almoço, lanche da tarde e jantar), todas as refeições são produzidas no hospital e transportadas para creche em hot box. Atualmente a creche conta com 120 crianças.

3.2 Período de realização do Estudo:

Foi necessário o acompanhamento por 3 anos (2017-2019) na escola onde o projeto foi aplicado, iniciando como um projeto de extensão, e posteriormente, fazendo parte do estágio obrigatório do Curso de Graduação em

Nutrição. Ressalta-se que a Direção da Escola durante o tempo do projeto aceitou a execução da horta, contando com a participação dos professores na confecção, manutenção e proteção do ambiente.

O projeto “Horta na Creche” foi planejado, com atividades teóricas e práticas, através de uma abordagem com atividades lúdicas realizadas no decorrer dos anos letivos, tendo seu direcionamento voltado às percepções do ambiente e a importância de sua preservação, reconhecimento do papel do produtor e estímulo do consumo de alimentos *in natura* e promoção de uma alimentação saudável.

O cultivo da horta desenvolvida com os alunos das turmas do berçário, mini-maternal, maternal, jardim A e Jardim B, que possuem idade entre um e seis anos, foi realizada sob os conceitos agroecológicos. Estes alunos eram levados a participar da criação e manutenção da mesma, sendo um formato agrícola que visa a utilização dos recursos de forma mais consciente e sustentável, para que haja responsabilidade social e ambiental ao longo de todo processo de plantio, cultivo e colheita.

A implantação da Horta teve etapas pré-definidas, sendo assim divididas:

Etapa 1: Limpeza da área escolhida

Um funcionário do hospital se disponibilizou para a limpeza e capina do local, que anteriormente era utilizado pelas crianças para colocação de flores de papel e figuras simulando um jardim conforme ilustrado na figura 1.

Figura 1 - Espaço de utilização pelas crianças para plantio de flores e animais em desenho



Fonte: imagem produzida pelo autor

Etapa 2: Aquisição de material para limpeza, adubos e sementes

O material necessário para limpeza da área (enxada, kit de jardinagem, regador, carrinho de mão, entre outros) foi emprestada pelo funcionário que fez os canteiros, adubo orgânico e as mudas e sementes foram adquiridos com recursos financeiros próprios. Algumas sementes foram doadas pelos próprios alunos da creche.

Etapa 3: Construção dos canteiros:

Foram construídos 4 canteiros, delimitados por pedras doadas pelo hospital, onde as crianças posteriormente utilizavam para caminhar em cima e não pisar nas mudas, conforme ilustrado na figura 2.

Figura 2 - Funcionário organizando os canteiros da horta



Fonte: imagem produzida pelo autor

Etapa 4: Preparo do solo

Concomitantemente à construção dos canteiros, realizamos a colocação do esterco, para reduzir a acidez do solo, além de ser realizada a mistura de compostos orgânicos e sessões de rega em dias alternados, até que a terra estivesse pronta para a escavação e plantio. Esta etapa teve a duração de 07 dias.

Etapa 5: Plantio das hortaliças

Foram plantadas mudas de alfaces (diversos tipos), conforme figura 3 além de cebolinha e tempero verde. Os rabanetes foram transplantados das sementeiras, conforme figura 4.

Figuras 3 e 4. Canteiros plantados com alface e rabanete



Fonte: imagens produzidas pelo autor

Etapa 6. Manutenção da horta

A manutenção da horta foi realizada pelos alunos diariamente em forma de rodízio dos horários de acordo com a disponibilidade de cada turma, não atrapalhando as demais atividades escolares, conforme figura 5.

Figura 5. As crianças eram responsáveis por molhar a horta diariamente



Fonte: imagem produzida pelo autor

Foram elaborados dois questionários, em outubro de 2019, com o objetivo de verificar a influência da horta escolar sobre o hábito alimentar das crianças, além de envolvimento com questões ambientais e o incentivo para elaboração de novos projetos pedagógicos.

Um questionário foi escrito e enviado aos educadores (incluindo estagiárias) da escola (conforme anexo II). Este questionário teve como objetivo abordar questões sobre a validade da implantação de uma horta escolar, benefício observado nas crianças, modificação da aceitação alimentar dos escolares, engajamento dos alunos por questões ambientais, e a utilização da horta para outros projetos pedagógicos.

Um outro questionário foi elaborado e enviado aos pais, (conforme anexo I) , no qual foram abordadas questões sobre o tempo que as crianças frequentam a creche, impressão dos pais sobre a implantação da horta escolar, benefícios observados com esse projeto, se houve maior procura por alimentos *in natura* e demais modificações referentes ao hábito alimentar.

4. RESULTADO E DISCUSSÃO

Após obter o espaço para implantação da horta, começamos um trabalho em sala de aula, sobre a importância do consumo de alimentos *in natura*. Este trabalho foi desenvolvido através de jogos e brincadeiras, e após esta atividade iniciamos o processo de plantio da horta.

Inicialmente a alface, foi a hortaliça escolhida pela sua popularidade e tempo relativamente curto entre o plantio e a colheita (figuras 6 e 7), características estas que incentivam os alunos a continuarem a participar na manutenção da horta (EMBRAPA 2014). Foram plantadas 4 espécies de alfaces: lisa, crespa, romana e roxa, ampliando a variedade, e desta forma contribuindo para aumentar o conhecimento das crianças. Sob a mesma proposta, plantamos o rabanete, que mais tarde foi colhido e servido às crianças durante o almoço, conforme figuras 8 e 9. Diariamente uma turma era encarregada de molhar as alfaces e colher as folhas que estavam maduras, conforme figuras 10 e 11. A higienização desses alimentos era realizada pela estagiária de nutrição, e posteriormente os alimentos eram distribuídos durante a refeição.

Figura 6 e 7 - Crianças plantando mudas de alface



Fonte: imagens produzidas pelo autor

Figuras 8 e 9 - Resultado da colheita e almoço com rabanete



Figuras 10 e 11- Colhendo alface para o almoço e jantar



Fonte: imagens produzidas pelo autor

O milho pipoca é um alimento bastante apreciado pelas crianças, embora seu cultivo seja pouco conhecido. Pensando nisso, fizemos o plantio de 4 pés de

milho de pipoca, conforme figuras 12 e 13 que renderam 6 espigas, que mais tarde foram colhidas com as crianças e preparadas.

Figuras 12 e 13 - Plantando milho



Fonte: imagens produzidas pelo autor

Outro alimento escolhido para trabalhar com o grupo de crianças foi o pinhão, que atualmente tem presença marcante na culinária da região Sul do Brasil, sendo consumido predominantemente no outono e inverno. O pinhão está associado a frio, aconchego e a festas do Sul do país, porém as qualidades do pinhão não se resumem às características de sabor e paladar; pelo contrário, seus aspectos nutricionais são relevantes e infelizmente, pouco divulgados (Leite, 2007). Considerando isso, realizamos o plantio de Araucária em canteiros, que depois de germinadas foram doadas aos pais para plantio em áreas apropriadas. Aproveitamos este plantio para trabalhar com as crianças o processo de germinação das plantas, conforme figura 14.

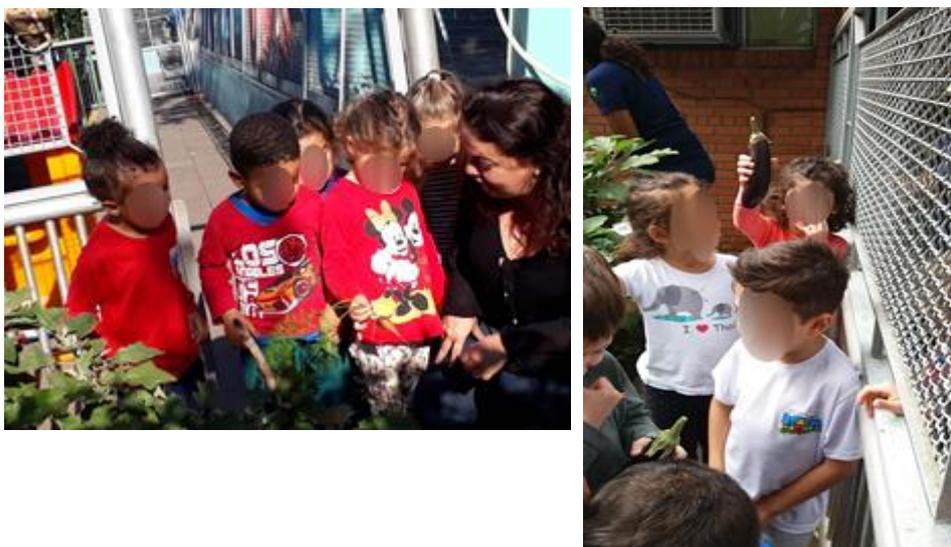
Figura 14. Conhecendo o pinhão germinando



Fonte: imagem produzida pelo autor

Outros alimentos plantados e cultivados foram: berinjela, salsa, cebolinha e cenoura (figura 15). Na época da Páscoa foi realizado um trabalho de culinária com as crianças, servindo assim de substituto do chocolate na produção de bolo. O espaço da horta permite que sejam realizadas diversas atividades lúdicas. Em uma dessas atividades os alunos foram questionados sobre quais alimentos lhes chamavam mais atenção, e o campeão foi a berinjela (figuras 16 a 18), acredito que em função de ser um legume até então que poucos conheciam. Em outra atividade a proposta foi procurar animais que vivem na horta, e as crianças fizeram binóculo de papel e foram à caça dos moradores conforme figuras 19 e 20.

Figura 15 e 16 - Colheita de cenoura e Berinjela



Fonte: imagem produzida pelo autor

Figuras 17 e 18 Desenhos feitos pelas crianças a partir da visita na horta



Fonte: imagens produzidas pelo autor

Figuras 19 e 20 Procurando seres vivos que visitam a horta



Fonte: imagens produzidas pelo autor

Na medida em que as atividades do projeto foram se desenvolvendo, realizavam-se as colheitas das verduras e legumes, sempre com a participação dos alunos. Após cada colheita, novos plantios eram realizados, nos mesmos espaços. Ainda durante o período do desenvolvimento do trabalho, foi construída e cultivada uma horta móvel (figura 21), a qual facilitava o processo de trabalho com as crianças, uma vez que esta permite a locomoção até a sala de aula,

criando assim um acompanhamento maior do crescimento das plantas. Nesta horta optamos plantar flores comestíveis, (figura 22), com o objetivo de trabalhar com as crianças a ideia da diversidade alimentar na natureza e ampliar o conhecimento e aceitação de novos alimentos. No dia da colheita das flores, eles puderam enfeitar seus pratos e experimentá-las, (figuras 23 e 24). Após a experimentação foi trabalhado pelas professoras a diversidade das plantas. Foi solicitado as crianças que fizessem desenhos das flores que mais gostaram de ver e comer, conforme figura 25. A segunda colheita feita pelas crianças foi enviada por elas a flor comestível juntamente com um cartão para os pacientes do Hospital, desejando uma boa primavera com boa recuperação, conforme figura 26 e 27

Figuras 21 e 22 - Horta móvel e seu plantio com flores comestíveis



Fonte: imagens produzidas pelo autor

Figuras 23 e 24 Crianças experimentando flores comestíveis



Fonte: imagens produzidas pelo autor

Figuras 25 – Alunos e desenhos das “flores que mais gostei”



Fonte: imagem produzidas pelo autor

Figuras 26 e 27. Colheita das flores e entrega a paciente



Fonte: imagens produzidas pelo autor

A partir do surgimento da horta a pedagoga da creche criou para cada turma o Dia da Alimentação, e neste dia trabalhávamos diretamente com a horta ou fazíamos oficina culinária. Desenvolvemos com as crianças, por exemplo, atividades com alimentos iguais de cores diferentes, como feijão (conforme figura 28) e vários tipos de cremes com cores e aromas (milho, ervilha, moranga).

Figura 28 Crianças conhecendo o mesmo alimento com cores diferentes



Fonte: imagens produzidas pelo autor

Outro projeto desenvolvido na mesma época foi a introdução de novos alimentos e texturas, iniciando com o tomate cereja, conforme figuras 29 e 30, e berinjela, (figuras 31 a 33). Na atividade as crianças podiam manipular os ingredientes sentindo a consistência e depois provar o que foi desenvolvido durante a aula.

Figuras 29 e 30 - Conhecendo tomate cereja



Fonte: imagens produzidas pelo autor

Figura 31 - Experimentando berinjela



Fonte: imagem produzida pelo autor

Figuras 32 e 33 oficinas culinárias



Fonte: imagens produzidas pelo autor

Todo o projeto foi acompanhado de conversas e reflexões sobre a responsabilidade de cada um para com natureza. Ainda foram trabalhados com os alunos assuntos relacionados à alimentação saudável, a importância das verduras e dos legumes na alimentação, cuidado com o meio ambiente, sustentabilidade, a importância dos indivíduos no ambiente, de modo a auxiliar a aprendizagem em sala repassada pelas professoras conforme figura 34.

Figura 34 - Conversando sobre o meio ambiente



Fonte: imagem produzida pelo autor

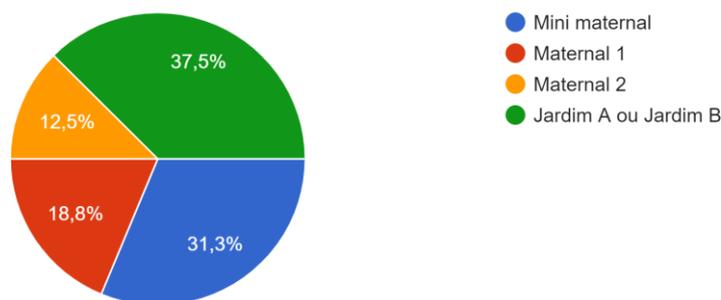
5.RESULTADOS DA AVALIAÇÃO DOS PAIS E EDUCADORES

Dos 41 educadores da creche, foram enviados questionários para 21, pois tinham educadores afastados, em férias e estagiários que estavam iniciando na creche e ainda não participaram do projeto. Foram obtidos 19 questionários respondidos (taxa de resposta: 90,5%), destes foram excluídos os questionários que tiveram mais de uma resposta na mesma questão, além dos educadores responsáveis pelas turmas do berçário, pois esses alunos ainda não iniciaram a introdução alimentar e, assim, não é ainda possível identificar modificações do hábito alimentar desse grupo de escolares, ao final, restaram 16 respostas válidas, 39% do total de educadores da creche e 76% dos educadores que responderam o questionário respondido.

Abaixo, seguem as respostas do questionário destinado aos educadores:

1 - Você leciona em qual turma?

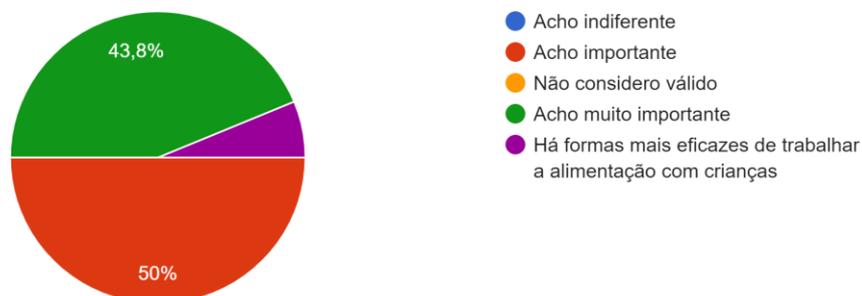
16 respostas



Dos educadores que responderam o questionário, a maioria são do jardim A e B e do mini maternal

2 - Você como educador acha válida a implantação da horta em creches?

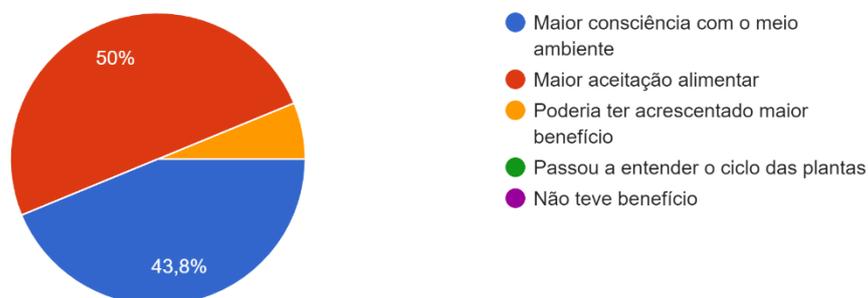
16 respostas



O gráfico 2 mostra que 93,8% reconhecem a importância da implantação da horta na creche. A horta possibilita ao aluno o aprendizado de forma lúdica, despertando o entendimento dos alunos, podendo também ajudar na educação ambiental dentro de um ponto de vista colaborativo (TOSCAN, 2016).

3 - Qual o maior benefício observado nas crianças que vivenciaram a horta?

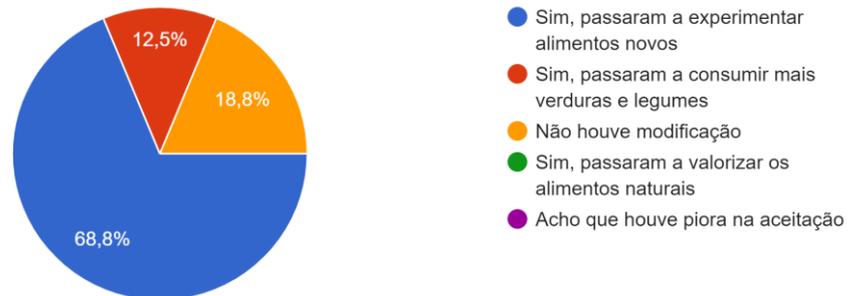
16 respostas



O gráfico 3 mostra que 93,8% dos educadores, observaram maior aceitação alimentar por parte dos seus alunos como benefício decorrente das atividades realizadas na horta escolar ou que seus alunos apresentaram maior consciência com o meio ambiente. Mostrando que a horta na escola também figura como instrumento de educação ambiental na promoção do desenvolvimento sustentável, uma vez que, amparada na ética ecológica, auxilia a gerar uma conscientização acerca da preservação do planeta. Ou seja, devido ao seu compromisso com o desenvolvimento humano e ambiental, subsidia o despertar da percepção sustentável (MASSINE, 2010).

4 - Houve modificação na aceitação alimentar das crianças durante as refeições, após trabalho na horta?

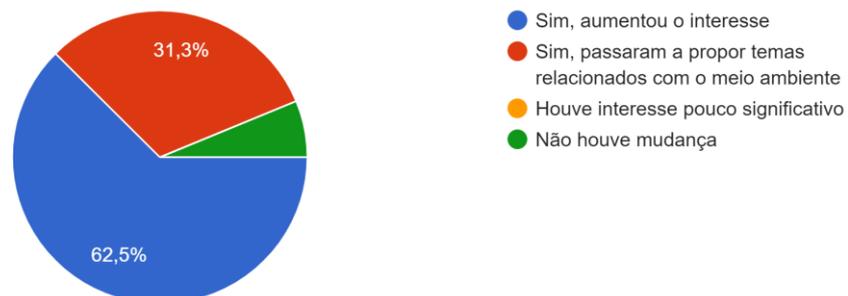
16 respostas



O gráfico 4 mostra que 81,3% dos entrevistados relataram que seus alunos passaram a experimentar alimentos novos e apresentaram maior aceitação de verduras e legumes após a implantação da horta. Onde conclui-se que o contato maior com o alimento e com terra na horta escolar pode incentivar os alunos a consumirem alimentos *in natura*, e torna possível melhorar a qualidade da alimentação de crianças (MAGALHÃES, 2003).

5 - Você acha que com a implantação da horta houve um interesse maior pelos assuntos do meio ambiente e natureza nos trabalhos educativos?

16 respostas

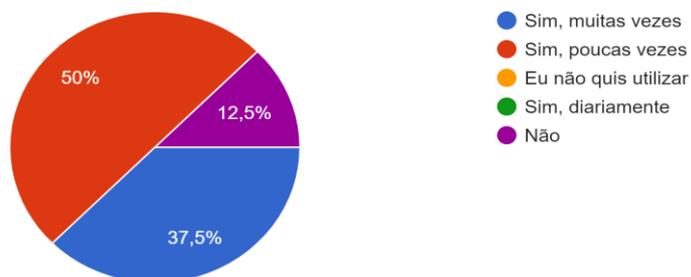


Para a questão 5, 93,8% os educadores relataram que houve aumento no interesse por assuntos do meio ambiente e natureza, além disso, os alunos passaram a propor atividades com a temática voltada para o meio ambiente. Neste sentido, a horta na escola funciona como um laboratório vivo, gerando frutos para pesquisas, debates e abordagens de assuntos referentes à questão alimentar e nutricional como também ambiental, ecológica, além do fato de ser

uma atividade dinâmica, onde as crianças interagem diretamente com a terra e com alimento, desde seu plantio, acompanhando todo o seu desenvolvimento até a colheita, tornando-se uma forma de educar cidadãos para o ambiente, para a alimentação e para a vida (TOSCAN, 2016).

6 - Você utilizou a horta em algum trabalho educativo?

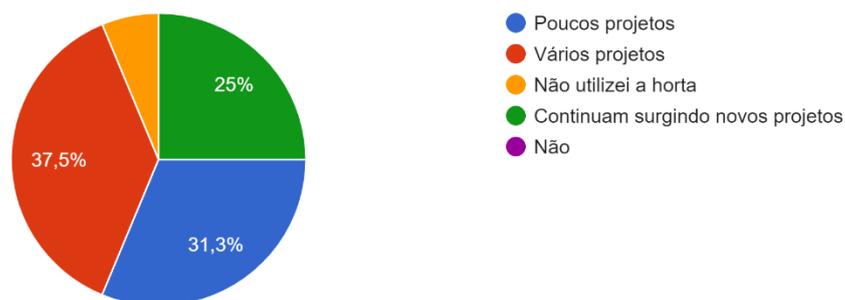
16 respostas



Ao total, 87,5% dos educadores utilizam a horta escolar para atividades educativas. Isso evidencia que a horta funciona como uma boa ferramenta para desenvolver projetos que incentivem a alimentação mais saudável ou reforcem questões ambientais.

7 - Houve surgimento de novos projetos com a implantação da horta?

16 respostas



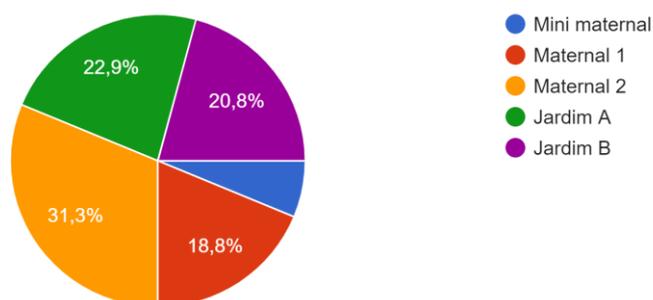
Quando questionados sobre o surgimento de novos projetos com a implantação da horta, 93,8% dos educadores informaram que surgiram projetos e que ainda continuam surgindo projetos envolvendo a horta escolar. Além de poder trabalhar a alimentação com os alunos é possível também trabalhar a multidisciplinaridade, educação ambiental, preservação do meio ambiente, valorização do trabalho em equipe.

Dos 120 questionários enviados aos pais, obteve-se 48 respostas, representando 40% do total de pais.

Abaixo, seguem os resultados do questionário destinado aos pais:

1 - Qual turma seu filho frequenta?

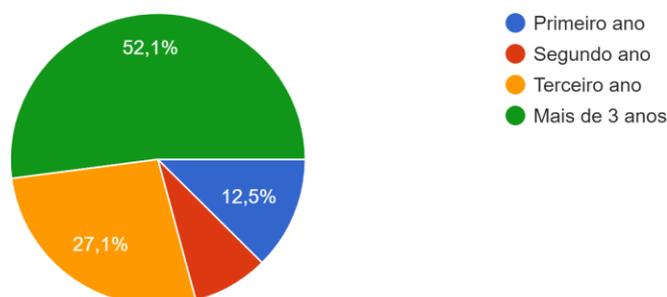
48 respostas



O gráfico 1 mostra que 93,8% dos pais que responderam o questionário possuem filhos frequentam as turmas maternal 1 ou 2, Jardim A ou B

2 - Há quanto tempo seu filho (a) frequenta a creche do HCPA?

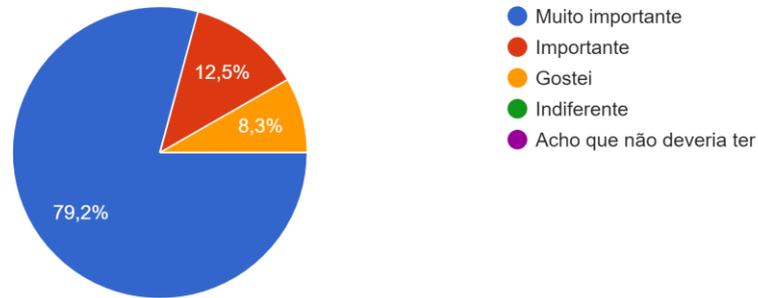
48 respostas



Pode-se observar que 87,5% dos pais responderam que seu filho frequenta a creche do HCPA há mais de 2 anos. Esse resultado mostra que mais da metade dos pais que responderam o questionário tem filhos matriculados na creche que tiveram a oportunidade de participar das atividades referentes a horta por um longo período.

3 - O que você achou da implantação da horta na creche?

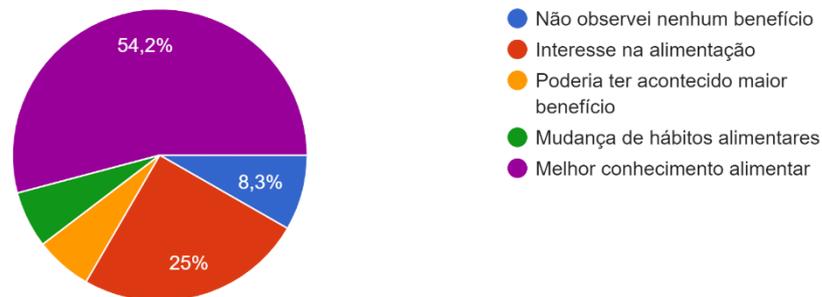
48 respostas



Quando questionados sobre suas impressões a respeito da implantação da horta na creche, 100% dos pais acham essa iniciativa importante ou ao menos gostaram da iniciativa, nenhum dos pais se mostraram indiferente, vemos o apoio dos pais ao projeto.

4 - Qual o maior benefício observado com a implantação da horta?

48 respostas



O gráfico referente à questão 4 mostra que a maior parte dos pais, (85,5 %) das respostas recebidas informaram que seu filho passou a ter melhor conhecimento sobre os alimentos após a implantação da horta, maior interesse pela alimentação ou mudança nos hábitos alimentares

5 - Você acha que seu filho (a) compreendeu melhor a importância de consumir verduras e legumes após a implantação da horta?

48 respostas



Demonstra-se que 54,2% dos pais ou responsáveis que responderam o questionário, que houve compreensão da importância em consumir verduras e legumes, e que 35,4% dos pais responderam que, não observaram nenhuma mudança na compreensão. Podemos salientar que o este processo é lento, e deve estar inserido no cotidiano da criança.

6 - Após a implantação da horta, seu filho (a) tem solicitado verduras e legumes nas refeições?

48 respostas

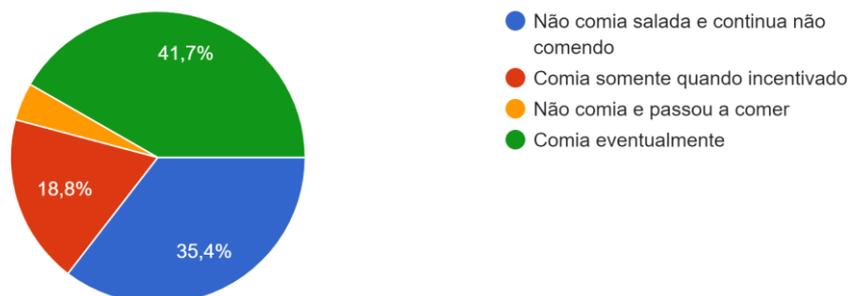


Observa-se que 72,9% dos pais ou responsáveis responderam que as crianças não têm solicitado verduras e legumes nas refeições, 23% dos pais relataram que têm solicitado verduras e legumes nas refeições ou em uma das refeições (no almoço ou jantar). Nesta questão, como na questão 8, vale ressaltar que a grande maioria das crianças fazem todas as suas refeições na

creche, devendo também levar em conta que nos finais de semana as refeições na maioria das casas há possibilidade de serem atípicas. Comparado às respostas dos educadores (conjunto de respostas mostrado anteriormente), que estão presentes na maioria das refeições, há diferenças nas opiniões. .

7 - Antes da implantação da horta na creche, seu filho (a):

48 respostas



O gráfico da questão 7 mostra que 60,5% dos pais e ou responsáveis responderam que os filhos comiam eventualmente ou não comiam salada, 18,8% responderam que comiam apenas quando solicitado.

8 - Quais as mudanças de hábitos alimentares observadas no seu filho (a) após a implantação da horta?

48 respostas



Quando questionados sobre as mudanças nos hábitos alimentares dos seus filhos após a implantação da horta, 50% dos pais ou responsáveis responderam que seus filhos têm demonstrado maior conhecimento sobre o que é saudável, maior interesse pela alimentação e ou solicitado alimentos mais

saudáveis, e que 50% não tiveram nenhuma mudança nos hábitos

9 - Dos projetos relacionados à horta, qual você achou mais interessante?

48 respostas



Dos projetos relacionados a horta 77,1% dos pais responderam que o plantio da horta foi o projeto mais interessante.

5. CONCLUSÃO

A implantação da horta escolar serve como início de uma conscientização que vai além da alimentação. É possível despertar na criança desde cedo o interesse no meio ambiente e o trabalho em equipe, mostrando a responsabilidade de cada um neste processo.

Através da horta pode-se implementar vários outros projetos, unindo teoria e prática, fazendo com que a teoria passada em sala de aula ganhe exemplos reais, proporcionando às crianças um leque de descobertas, como por exemplo a experimentação de flores comestíveis, os diferentes tipos de alimentos, a até mesmo mostrou-se eficaz na introdução de alimentos e sabores.

Em relação aos questionários vale salientar a diferença nas respostas na mesma questão sobre mudanças em hábitos alimentares enviada aos pais e educadores, o que nos leva a refletir que a mudança alimentar é um processo lento que necessita da integração de todos, faz-se necessário também ter paciência e insistência nestas mudanças, cabe a nós pais, educadores e responsáveis oferecer uma alimentação saudável e variada as nossas crianças

Foi possível observar que as crianças, quando participantes do processo desenvolvem a aceitação e experimentação alimentar com mais facilidade. Também se faz necessário salientar a importância da família neste processo.

Além disso, nota-se que no ambiente escolar há maior aceitação das crianças por novos alimentos *in natura*, fazendo-se importante a reflexão do papel da família no incentivo. Temos o desafio de fazer com que as crianças optem por alimentos mais saudáveis mesmo com a alta disponibilidade e facilidade de acesso a alimentos hiperpalatáveis, além do apelo feito pela indústria alimentícia nas propagandas destes alimentos.

6. REFERÊNCIAS

ABESO, Associação Brasileira de Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. **Diretrizes Brasileiras de Obesidade**, 4ª Edição. São Paulo, 2016.

ABÍLIO, F.J. P.; GUERRA, R. A. T. (Org.). **A questão ambiental no ensino de Ciências e a formação continuada de professores de ensino fundamental**. João Pessoa: UFPB/FUNAPE, 2005.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2015. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.p. Acesso em: 30 de outubro de 2019

BRASIL, MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, EMBRAPA, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Manual de boas práticas agrícolas na produção de alface, de fevereiro de 2014**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/hortalias/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1009227/manual-de-boas-praticas-agricolas-na-producao-de-alface>>. Acesso em: 30 de outubro de 2019.

BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Estudantes aprendem na horta a relacionar a teoria e a prática**. Brasília, 14 de março de 2013. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/211-218175739/18514-estudantes-aprendem-na-horta-a-relacionar-a-teoria-e-a-pratica>>. Acesso em: 3 de novembro de 2019.

BRASIL, Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar**. Rio de Janeiro. IBGE.131p.2016

BRASIL, SAPS, SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE. **Manual instrutivo do Programa Crescer Saudável**. Brasília - DF, Julho de 2019. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/pse/instrutivo_crescer_saudavel_2019_2020.pdf>. Acesso em: 7 de novembro de 2019.

BOOG, Maria C.F. **Programa de educação nutricional em escola de ensino fundamental de zona rural**. *Rev. Nutr.* [online]. 2010, vol.23, n.6, pp.1005-1017.

CARVALHO, H.A.; CARVALHO, H.S. **Projeto Alimentos & Saúde - horta escolar e educação alimentar na Escola Estadual Dr. Napoleão Sales -**

Alfenas/MG. Extramuros - Revista de Extensão da Univasf, Vol. 2, Nº 1, p. 33-40, 2014.

FAO. Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura. **Criar e gerir uma horta escolar.** Tradução: Avaal: Associação para a Valorização Ambiental da Alta de Lisboa, 2016. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/a0218pt/a0218pt.pdf>>.

FERNANDES, M.O. *et. al.* **Horta na Escola: Incentivando hábitos saudáveis de alimentação em uma escola de uberlândia - MG.** Em extensão, Uberlândia, Vol. 12, Nº 2 , p. 75-83, 2013.

FRIDRICH, G.A. **O desenvolvimento de atividades voltadas para a educação ambiental por meio da horta escolar: Um relato de experiência do projeto “Vida e Saúde na Escola”.** Fórum Ambiental da Alta Paulista, Vol. 11, Nº 4, 2015.

GENTIL, D.F.O.; SOUZA, R.A.G. **Horta Escolar: Um espaço didático-pedagógico.** 51º Congresso Brasileiro de Olericultura, Viçosa: ABH, 2011. p.: 483-444.

GIESTA, J.M.; ZOCHE, E.; CORREA, R.S.; BOSA, V.L. **Fatores associados à introdução precoce de alimentos ultraprocessados na alimentação de crianças menores de dois anos.** Ciênc. Saúde Coletiva, Vol. 24, n.7, pp. 2387-2397,2019.

GÓMEZ-ABARCA, L.; ABDENN, Z. A.; HAMID, Z.A. *et. al.* **Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128-9 million children, adolescents, and adults.** Lancet, v.390. p.2627-2642, 2017.

HENRIQUES, P.; SALLY, E.O. *et. al.* **Regulamentação da propaganda de alimentos infantis com estratégia para a promoção da saúde.** Ciências & Saúde Coletiva, Vol. 17, Nº 2, p. 481-490, 2012.

LACERDA, A.T. **Consumo de alimentos ultraprocessados em escolares: Caracterização, fatores associados e impacto na ingestão de nutrientes.** Tese (Dissertação de mestrado em ciências da saúde) - Universidade Federal de Minas Gerais - Faculdade de Medicina. Minas Gerais - Belo Horizonte, 2018

LEAL, V.S; LIRA, P.I.C; MENEZES, R.C.E. *et. al.* **Desnutrição e excesso de peso em crianças e adolescentes: uma revisão de estudos brasileiros.** Revista Paulista de Pediatria, Vol. 30, Nº 3, p. 415-422, 2012.

LEITE, Danielle Melo da Costa. **Avaliação nutricional da semente do pinheiro-do-paraná (*Araucaria angustifolia*).** Tese (Dissertação de mestrado em Ciência e Tecnologia dos Alimentos) - Universidade Santa Úrsula - Instituto de Ciência e Tecnologia dos Alimentos. Rio de Janeiro, 2007.

MAGALHÃES, A. M. **A horta como estratégia de educação alimentar em creche.** Tese (Dissertação de Mestrado em Agroecossistemas) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

MASSINE, M.C.L. **Sustentabilidade e Educação Ambiental– Considerações acerca da política nacional de educação ambiental** – A Conscientização ecológica em foco. XIX Encontro Nacional do CONPEDI, Fortaleza – CE, 2010.

MATTOS, M.C.; NASCIMENTO, P.C.B.D. *et. al.* **Influência de propagandas de alimentos nas escolhas alimentares de crianças e adolescentes.** Psicologia: Teoria e Prática, Vol. 12, Nº 3, p. 34-51, 2010.

MORGADO, F. S.; SANTOS M. A. A. **A horta escolar na educação ambiental e alimentar: experiência do Projeto Horta Viva nas escolas municipais de Florianópolis.** Revista Eletrônica Extensiva. n. 6, p. 1-10, 2008. Disponível em: < <https://periodicos.ufsc.br/index.php/extensio/article/view/9531> >. Acesso em: 03 Dez de 2019

PESSOA, E.B.; GOMES, M.P.; LIRA, V.S. **Contribuição da horta na escola no processo de ensino e aprendizagem.** VI FIPED - Fórum internacional de pedagogia, Santa Maria - RS, 2014.

SCHOENHERR, N.M.D. **Redescobrimo o valor do campo a partir do projeto horta na escola.** Universidade Federal do Paraná (UFPR). Matinhos - PR, 2011.

TOSCAN, I.V. **Horta Escolar: Um espaço que une a prática com a teoria.** Cadernos PDE - Produções Didático-Pedagógicas. Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Unioeste- Campus Cascavel, 2016, Vol.2.

UEDA, M.H.; PORTO, R.B.; VASCONCELOS, L.A. **Publicidade de Alimentos e Escolhas Alimentares de Crianças.** Psicologia: Teoria e Pesquisa, Vol. 30, Nº 1, p. 53-61, 2014.

ANEXO I

Questionário destinado aos educadores

Sr. Educador,

Você está sendo convidado a responder um questionário referente a um projeto de extensão intitulado “Horta na Creche” do Curso de Nutrição da UFRGS. A sua participação é voluntária, portanto, você não é obrigado a responder. Garantimos que suas respostas não terão a sua identificação, preservando e mantendo o seu anonimato. Ao responder, você estará consentindo com o uso de respostas para trabalhos científicos sobre o projeto. As responsáveis pelo trabalho de extensão são a professora Ana Beatriz Almeida de Oliveira (abaoliveira@hcpa.edu.br) e a aluna Anna Bezerra da Silva de Moraes (abmoraes@hcpa.edu.br).

A sua participação é muito importante, levará apenas dois minutos para responder!

*Obrigatório

1 – Você leciona em qual turma?*

Marcar apenas uma oval.

- Berçário
- Mini maternal
- Maternal 1
- Maternal 2
- Jardim A ou Jardim B

2 – Você como educador, acha válida a implantação da horta em creches?*

Marcar apenas uma oval.

- Acho indiferente
- Acho importante
- Não considero valido
- Acho muito importante
- Há formas mais eficazes de trabalhar a alimentação com crianças

3 – Qual o maior benefício observado nas crianças que vivenciaram a horta?*

Marcar apenas uma oval.

- Maior consciência com o meio ambiente

- Maior aceitação alimentar
- Poderia ter acrescentado maior benefício
- Passou a entender o ciclo das plantas
- Não teve benefício

4 – Houve modificação na aceitação alimentar das crianças durante as refeições, após o trabalho na horta?*

Marcar apenas uma oval.

- Sim, passaram a experimentar alimentos novos
- Sim, passaram a consumir mais verduras e legumes
- Não houve modificação
- Sim, passaram a valorizar os alimentos naturais
- Acho que houve piora na aceitação

5 – Você acha que com a implantação da horta, houve um interesse maior pelos assuntos do meio ambiente e natureza nos trabalhos educativos?*

Marcar apenas uma oval.

- Sim, aumentou o interesse
- Sim, passaram a propor temas relacionados com o meio ambiente
- Houve interesse pouco significativo
- Não houve mudança

6 – Você utilizou a horta em algum trabalho educativo?*

Marcar apenas uma oval.

- Sim, muitas vezes
- Sim, poucas vezes
- Eu não quis utilizar
- Sim, diariamente
- Não

7 – Houve surgimento de novos projetos com a implantação da horta?*

Marcar apenas uma oval.

- Poucos projetos
- Vários projetos

- Não utilizei a horta
- Continuam surgindo novos projetos
- Não

ANEXO II

Questionário destinado aos pais

Caro(a) pai (mãe):

Você está sendo convidado a responder um questionário referente a um projeto de extensão intitulado “Horta na Creche” do Curso de Nutrição da UFRGS. A sua participação é voluntária, portanto, você não é obrigado a responder. Garantimos que suas respostas não terão a sua identificação, preservando e mantendo o seu anonimato. Ao responder, você estará consentindo com o uso de respostas para trabalhos científicos sobre o projeto. As responsáveis pelo trabalho de extensão são a professora Ana Beatriz Almeida de Oliveira (abaoliveira@hcpa.edu.br) e a aluna Anna Bezerra da Silva de Moraes (abmoraes@hcpa.edu.br).

A sua participação é muito importante, levará apenas dois minutos para responder!

*Obrigatório

1 – Qual turma seu filho frequenta?*

Marcar apenas uma oval.

- Berçário
- Mini maternal
- Maternal 1
- Maternal 2
- Jardim A
- Jardim B

2 – Há quanto tempo seu filho (a) frequenta a creche do HCPA?*

Marcar apenas uma oval.

- Primeiro ano
- Segundo ano
- Terceiro ano
- Mais de 3 anos
- Há formas mais eficazes de trabalhar a alimentação com crianças

3 – O que você achou da implantação da horta na creche?*

Marcar apenas uma oval.

- Muito importante

- Importante
- Gostei
- Indiferente
- Acho que não deveria ter

4 – Qual o maior benefício observado com a implantação da horta?*

Marcar apenas uma oval.

- Melhor conhecimento alimentar
- Mudança de hábitos alimentares
- Poderia ter acontecido maior benefício
- Interesse na alimentação
- Não observei nenhum benefício

5 – Você acha que seu filho(a) compreendeu melhor a importância de consumir verduras e legumes após a implantação da horta?*

Marcar apenas uma oval.

- Não observei nenhuma mudança
- Acho que houve uma pequena compreensão
- Poderia ter alcançado maior compreensão
- Houve compreensão, entretanto, ele não acha muito importante
- Acho que houve grande compreensão

6 – Após a implantação da horta, seu filho(a) tem solicitado verduras e legumes nas refeições?*

Marcar apenas uma oval.

- Não tem solicitado
- Tem solicitado no jantar
- Ele reduziu o consumo
- Tem solicitado no almoço
- Tem solicitado em todas as refeições

7 – Houve surgimento de novos projetos com a implantação da horta?*

Marcar apenas uma oval.

- Não comia salada e continua não comendo
- Comia somente quando incentivado
- Não comia e passou a comer
- Comia eventualmente

8 – Quais as mudanças de hábitos alimentares observadas no seu filho(a) após a implantação da horta?*

Marcar apenas uma oval.

- Nenhuma mudança
- Ele(a) tem solicitado alimentos mais saudáveis
- Ele(a) tem manifestado maior interesse pela alimentação
- Ele(a) tem demonstrado maior conhecimento sobre o que é mais saudável ou não

9 – Dos projetos relacionados à horta, qual você achou mais interessante?*

Marcar apenas uma oval.

- Conhecendo flores comestíveis
- Cores dos alimentos
- Gostei, porém não vi grande interesse por parte dele(a)
- Plantio da horta
- Não achei nenhum interessante