

FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES
CURSO DE NUTRIÇÃO

BLENDOR CAIO PEDRO DA SILVA
TATIANE SILVA D'ALELUIA MOURA

DESAFIOS PARA IMPLEMENTAÇÃO DE HORTAS ESCOLARES EM ESCOLAS
PUBLICAS DE TRINDADE/GO

Orientadora: Prof. M^a. Larissa de Farias Alves

Trindade – GO
2017

FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES
CURSO DE NUTRIÇÃO

DESAFIOS PARA IMPLEMENTAÇÃO DE HORTAS ESCOLARES EM
ESCOLAS PUBLICAS DE TRINDADE/GO

Blendor Caio Pedro da Silva
Tatiane Silva D'Aleluia Moura

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito para
obtenção do título de bacharel em
Nutrição pela Faculdade União de
Goyazes.

Orientadora: Prof. M^a. Larissa de Farias Alves

Trindade – GO
2017

Blendor Caio Pedro da Silva
Tatiane Silva D'Aleluia Moura

**DESAFIOS PARA IMPLEMENTAÇÃO DE HORTAS ESCOLARES EM ESCOLAS
PUBLICAS DE TRINDADE/GO**

Artigo de Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade União de
Goyazes como requisito à obtenção do
título de Bacharel em Nutrição, aprovada
pela seguinte banca examinadora:

Prof. Orientadora: M^a. Larissa de Farias Alves
Faculdade União de Goyazes

Prof. Interno: Ingryd Garcia de Oliveira
Faculdade União de Goyazes

Prof. Externo: Bruna Nathalia Bueno de Sousa Laureano
Responsável técnica do PNAE de Trindade - GO

Trindade - GO
20/12/2017

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. REFERENCIAL TEÓRICO	6
2.1 Perfil alimentar de escolares do Brasil	6
2.2 Benefícios das hortas escolares	7
3. OBJETIVOS	9
3.1 Objetivo Geral	9
3.2 Objetivos Específicos	9
4. METODOLOGIA	9
5. RESULTADOS	10
6. DISCUSSÃO	21
7. CONCLUSÃO	24
8. REFERÊNCIAS	24
ANEXOS	28
APÊNDICES.....	29

DESAFIOS PARA IMPLEMENTAÇÃO DE HORTAS ESCOLARES EM ESCOLAS PÚBLICAS DE TRINDADE/GO

Blendor Caio Pedro da Silva¹
Tatiane Silva D'Aleluia Moura¹
Larissa de Farias Alves²

RESUMO

Este estudo objetivou investigar quais são os principais fatores que dificultam a implementação de projetos de hortas em escolas públicas do município de Trindade-GO. Trata-se de um estudo de delineamento descritivo observacional, com abordagem qualitativa. Foram aplicados questionários em seis escolas públicas de Trindade – GO e para dois gestores da educação e agronomia da secretaria de educação do estado de Goiás. Os resultados mostraram que das seis escolas investigadas, apenas duas escolas possuem horta, uma já teve e três não possuem projeto de horta na atualidade. Um dos principais obstáculos enfrentados pela escolas para manter e/ou desenvolver um projeto de horta está baseado na obtenção de recursos financeiros. Concluiu-se que apesar dos benefícios oriundos das hortas escolares e da existência de um projeto de horta pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), não existem recursos financeiros específicos para a manutenção das hortas escolares e caso a escola deseje implantar uma horta, a mesma deverá solicitar apoio de gestores municipais, elaborar um ofício à secretaria de educação do estado ou então dispor de recursos financeiros próprios ou de outros programas de apoio escolar para manutenção da horta.

PALAVRAS-CHAVE: Horta. Escolas públicas. Nutrição

CHALLENGES FOR IMPLEMENTATION OF SCHOOLS IN PUBLIC SCHOOLS OF TRINDADE / GO

ABSTRACT

This study aimed to investigate the main factors that inhibit the implementation of garden projects in public schools in the city of Trindade-GO. This is a descriptive study with a qualitative approach. Questionnaires were applied to six public schools in Trindade - GO and two managers of education and agronomy in the state of Goiás. The results showed that two schools had only two schools, one had and three had no project of vegetable garden nowadays. One of the main obstacles faced by schools

¹ Acadêmicos do Curso de Nutrição da Faculdade União de Goyazes

² Orientadora: Prof. M^a.do curso de Nutrição da Faculdade União de Goyazes

to maintain and / or develop a garden project is based on obtaining financial resources. It was concluded that in spite of the benefits derived from the school gardens and the existence of a vegetable garden project by the National Fund for Education Development (FNDE), there are no specific financial resources for the maintenance of school gardens and if the school wants to set up a garden, it should request support from municipal managers, prepare a letter to the state education office or have its own financial resources or other support for garden maintenance.

Keywords: Garden. Public schools. Nutrition

1. INTRODUÇÃO

Hábitos de vida saudáveis, incluindo uma alimentação equilibrada e atividade física, podem diminuir o risco de um indivíduo se tornar obeso e desenvolver determinadas patologias. Os comportamentos alimentares entre crianças e adolescentes são influenciados por inúmeros setores da sociedade, incluindo a família, escola, os cuidados de atenção à saúde, agências governamentais, meios de comunicação, indústrias de alimentos, bebidas e entretenimento (KAMIL, 2013).

A organização mundial da saúde (OMS) define que a melhor forma de promover a saúde é através da escola, visto que o comportamento alimentar e o ambiente saudável consistem em uma das ações de saúde que contribuem na promoção da saúde. Esta promoção na escola permite que professores alunos, merendeiras e a comunidade possam adquirir maior controle em sua qualidade de vida (BRASIL, 2001; ROSSI, MOREIRA & RAUEN, 2008).

O ambiente escolar tem como dever possibilitar que os alunos conheçam a importância de uma alimentação balanceada, com a quantidade e qualidade dos alimentos a serem consumidos no dia a dia. Além disso, as escolas devem ressaltar a importância da atividade física regular, na perda de calorias necessárias para a manutenção de uma vida saudável (CARVALHO *et al.*, 2016).

Neste sentido, a horta consiste em um ótimo recurso que permite aumentar o aprendizado do aluno e despertar seu interesse para uma alimentação saudável a qual se baseia, em especial, na ingestão balanceada de alimentos naturais nas refeições diárias. Ao criar uma horta na escola, professores de todas as áreas terão um laboratório vivo, podendo trabalhar variados temas sobre alimentação e meio ambiente (COELHO & BÓGUS, 2016). A implementação de hortas escolares também propicia alterações no hábito alimentar de crianças e adolescentes, reduzindo

fatores de risco para inúmeras doenças, tais como obesidade e hipertensão (FERNANDES *et al.*, 2013).

Segundo Morgado & Santos (2008), a relação direta dos alunos com os alimentos permite que o comportamento do estudante esteja voltado aos produtos mais naturais e saudáveis, oferecendo uma contraposição as evidentes propagandas de produtos industrializados.

Segundo estudo, apenas 37,9% dos municípios brasileiros possuem ações educativas relativas à alimentação orgânica escolar, com predomínio de horta escolar (67,1%). Das 582 escolas do Distrito Federal, por exemplo, apenas 37,7% possuem horta (BERNADON *et al.*, 2014).

No Brasil, o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) responsável por executar políticas educacionais do Ministério da Educação (MEC), tem liberado recursos financeiros para o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). O PNAE consiste em uma estratégia que visa garantir uma alimentação saudável para alunos da rede pública do Brasil, proibindo o consumo de bebidas de baixo valor nutricional (refrigerantes e sucos em pó), restringindo de alimentos com alto teor de gordura, sal e açúcar, além de exigir a oferta de frutas e hortaliças (PEIXINHO, 2013).

A partir de 2008, na execução do PNAE, o FNDE criou ainda o Projeto Educando com a Horta Escolar a fim de promover hábitos alimentares saudáveis entre os escolares (BRASIL, 2012). Considerando, portanto, a importância das hortas escolares sobre a promoção do interesse dos alunos sobre uma alimentação saudável e baixa disponibilidade de hortas em escolas brasileiras, este estudo objetivou investigar quais são as principais dificuldades que influenciam na implementação de hortas em escolas do município de Trindade – Goiás.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Perfil alimentar de escolares do Brasil

Evidências epidemiológicas indicam que uma dieta rica em frutas e vegetais pode diminuir o risco de um indivíduo desenvolver doenças cardiovasculares, acidentes vasculares cerebrais, hipertensão, diabetes mellitus tipo 2, obesidade e várias formas de câncer (CARVALHO *et al.*, 2016). Dietas com baixo consumo de

frutas e vegetais são consideradas como um dos principais fatores de risco para a mortalidade global (OMS, 2012).

Pesquisas apontam que bons hábitos alimentares são desenvolvidos na infância e persistem ao longo da vida; portanto, é imprescindível que as crianças e adolescentes consumam níveis adequados de frutas e vegetais (KAMIL, 2013). No entanto, atualmente, o consumo infantil de frutas, verduras e legumes são considerados baixo em inúmeros países, como o Brasil (OMS, 2012; POPKIN *et al.*, 2012).

No Brasil, a ingestão média diária de frutas, verduras e legumes entre escolares, por exemplo, é inferior a 1 porção diária, sendo inferior às recomendações vigentes, no entanto, em geral os indivíduos do sexo feminino tendem a atingir a recomendação de 3 porções diárias (MESSIAS *et al.*, 2016). Na população adulta do Brasil, em 2016 foi constatado que apenas 1 entre 3 adultos consomem frutas e hortaliças em 5 dias da semana (VIGITEL, 2017).

As escolas brasileiras, é inúmeros outros países, tendem a consumir altos níveis de alimentos pobres em vitaminas e minerais, porém ricos em gorduras e carboidratos de rápida absorção, incluindo refrigerantes, batatas fritas, biscoitos recheados e salgados fritos (CARVALHO *et al.*, 2016). Além disso, a situação nutricional de crianças e adolescentes no Brasil é preocupante, visto que um terço desta população se encontra obesa (TEIXEIRA & DESTRO, 2010; MIRANDA *et al.*, 2015).

A necessidade de intervenções de saúde pública para melhorar os hábitos alimentares gerais das crianças é, portanto, evidente. Visto que a obesidade é a segunda causa de morte do século XXI em escala mundial (SOUZA, 2010). Sendo a obesidade considerada multifatorial, os aspectos biológicos, históricos, políticos, socioeconômicos e culturais somam condições para sua ocorrência (WANDERLEY & FERREIRA, 2010).

2.2. Benefícios de hortas escolares

Em meio ao inadequado perfil alimentar de escolares brasileiros, parece haver alguma esperança através de uma abordagem de educação alimentar e práticas de alimentação saudáveis em projetos escolares (SOUZA, 2010). Relatos científicos mostram resultados promissores em relação à aplicação de programas de implementação de hortas escolares, uma vez que estes proporcionam um ambiente

interativo que tem o potencial de mudar a visão de crianças e adolescentes sobre seus hábitos alimentares, influenciando-os a consumirem diferentes frutas e vegetais (CAVALCANTI *et al.*, 2010; CUNHA *et al.*, 2010; COELHO & BÓGUS, 2016).

Estima-se que no ambiente escolar os alunos realizam 20% de sua ingestão dietética. As intervenções escolares baseadas no incentivo ao consumo de frutas e vegetais podem ter um efeito significativo na mudança dos hábitos alimentares de crianças e adolescentes (KAMIL, 2013; CARVALHO *et al.*, 2016).

No Brasil existe uma carência significativa de estudos controlados randomizados realizados na horticultura escolar. No entanto, alguns estudos internacionais sobre a implementação de hortas demonstraram dados exploratórios sobre a ingestão de frutas e vegetais de escolares usando metodologias de avaliação dietética padrão comparando com algum tipo de grupo de controle (LAUTENSCHLAGER & SMITH, 2007; MCALEESE & RANKIN, 2007; PARMER *et al.*, 2009).

Parmer *et al.* (2009), por exemplo, realizou um estudo descritivo para detectar qual era o consumo alimentar de escolares no horário do almoço para medir apenas a ingestão de vegetais durante o tempo de permanência dos alunos na escola; McAleese & Rankin (2007) e Lineberger & Zajicek (2007) determinaram qual foi, em um período de 24 horas, o consumo de frutas, vegetais ou consumo combinado de frutas e vegetais entre escolares. Wang *et al.* (2009) usou um diário para registrar durante três dias, qual era o perfil alimentar de escolares. Os resultados desses quatro estudos mostraram diferenças na ingestão de frutas e vegetais entre escolares, demonstrando uma ingestão de frutas e vegetais das crianças, com aumento de 2,5 porções, nas escolas em que haviam hortas.

Portanto, as escolas representam um lugar privilegiado para a realização de trabalhos de promoção de saúde por ser um local onde muitas pessoas passam grande parte do seu tempo (CARVALHO *et al.*, 2016). Apesar da significativa importância das hortas escolares como uma ferramenta útil no desenvolvimento de práticas alimentares saudáveis, apenas 37,9% dos municípios brasileiros possuem ações educativas relativas à alimentação orgânica escolar (BERNADON *et al.*, 2014).

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivos Geral

Investigar quais são os principais fatores que inibem a implementação de projetos de hortas em escolas públicas do município de Trindade-GO.

3.2 Objetivos Específicos

Detectar quais foram os benefícios obtidos com o projeto de horta implementado nas escolas que possuem ou já possuíram horta;

Investigar quais procedimentos são adotados para manter a horta nas escolas que possuem ou já possuíram horta;;

Investigar se o monitoramento da horta é realizado por algum profissional (biólogo, nutricionista, etc) que possuem ou já possuíram horta;

Investigar se a verba da escola é específica de algum programa governamental e se é suficiente, já possuíram ou nunca tiveram horta.

Investigar quais são os principais desafios para a implementação de projetos de hortas em escolas públicas.

4. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de delineamento observacional transversal. Em relação a técnica de pesquisa o presente estudo será descrito com abordagem qualitativa.

A coleta de dados foi realizada através da aplicação de questionário com questões objetivas e alternativas. A aplicação do questionário ocorreu em seis escolas públicas estaduais do município de Trindade – GO e dois gestores da educação representantes da secretaria do estado de Goiás. A coleta de dados foi realizada com agendamento nas escolas, com autorização prévia dos diretores e de gestores da educação do estado de Goiás.

Foram inclusos apenas diretores das instituições de ensino e de gestores da educação do estado de Goiás que aceitaram participar do estudo e responderam o questionário de modo completo. Os dados foram coletados mediante o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado pelos participantes da pesquisa

(Anexo 1). Não teve necessidade de excluir questionários que estavam respondidos de modo incompleto, todos foram respondidos de modo completo.

Foi utilizado três questionários com questões objetivas, para saber quais são os principais fatores que inibem a implementação de projetos de hortas em escolas públicas estaduais do município de Trindade-GO (Apêndice 1, 2 e 3).

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa da Faculdade União de Goyazes (Protocolo nº 033/2017-2) e todos os participantes concordaram em participar e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido antes de sua inclusão na amostra.

Durante a pesquisa pode ocorrer algum desconforto, constrangimento decorrentes da participação sendo minimizados dentro do possível e sigilo das informações, pois todas as etapas da pesquisa seguem as especificações da Resolução nº 466 do Conselho Nacional de Saúde, 2012.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir do questionário aplicado aos diretores das escolas públicas que possuem ou já tiveram horta foram observadas diferenças e semelhantes nas respostas obtidas (Tabela 1). Algumas observações importantes são que duas escolas possuem horta e apenas uma já teve e atualmente o projeto se encontra descontinuado. Nas escolas que possuem horta, foi observado que os principais profissionais envolvidos na elaboração do projeto de horta são os professores, alunos e gestores das escolas.

Neste estudo, as principais dificuldades enfrentadas na implantação das hortas foram a obtenção de recurso financeiro e mão de obra. Deste modo, a atual manutenção das hortas ocorre por recursos oriundos das próprias escolas, sem uma verba específica ao programa de horta. No entanto, a escola 1 afirmou que não recorreu à secretaria de educação do estado para solicitar auxílio e atualmente não possui tempo destinado à divulgação do projeto de horta.

A escola 2 também afirmou que as secretarias de saúde e de educação fornecem uma atenção insuficiente sobre o projeto de hortas existente e somente

esta escola possui um profissional, Biólogo, responsável por monitorar diariamente a horta juntamente com uma grupos de alunos.

Todas as escolas afirmaram ter adquirido apenas benefícios com a implementação das hortas. As escolas 1 e 2 , por exemplo, estão utilizando os alimentos cultivados na merenda escolar e, na escola 2, gerando responsabilidade em relação ao meio ambiente entre os alunos.

Neste estudo, todos os responsáveis pelas escolas que possuem ou já possuíram horta afirmaram ter obtido apenas benefícios com a implementação das hortas, dentre eles: a utilização dos os alimentos cultivados na horta para incrementar a merenda escolar e geração de responsabilidade em relação ao meio ambiente entre os alunos.

Na escola 3, o projeto de horta de encerou em 2016 e a escola terceirizava o serviço de horta, porém os funcionários da escola também auxiliavam na manutenção da horta. O principal obstáculo enfrentado pela escola para manter a horta foi o financeiro, pois a escola necessitava de aproximadamente 1 salário mínimo para custear a manutenção horta, porém a escola só possuía 30 % do valor necessário o qual era oriundo do PNAE.

Tabela 1. Respostas obtidas a partir do questionário aplicado aos diretores das escolas públicas que possuem ou já tiveram horta.

Questões	Respostas		
	Escola 1	Escola 2	Escola 3
1. Quando foi implementado a horta na escola?	2016	2017	De 2008 à 2016
2. Quais profissionais estiveram envolvidos durante a elaboração do projeto de horta?	Professoras e alunos do apoio à inclusão	Professores e coordenadores e a gestão da escola.	Profissional terceirizado pela escola.
3. Qual foi o maior obstáculo enfrentado para implementar a horta na escola?	Mão de obra para fazer cerca, canteiros coisas mais pesada.	Obtenção de verba própria, pois a escola não conseguiu apoio financeiro.	Obtenção de verba própria para pagar o responsável pela manutenção da horta.
4. Qual foi o local que a horta foi implementada?	Atrás da escola	Em frente a escola	No pátio externo da escola.
5. Quais as características do local?	Terra revolvida; Local isolado com pouco trânsito de pessoas e animais; Longe de sanitários e esgotos; Boa luminosidade e voltada para o nascente.	Terreno plano; Boa luminosidade e voltada para o nascente; Disponibilidade de água para irrigação e sistema de drenagem; Longe de sanitários e esgotos. Local isolado com pouco trânsito de pessoas e animais	Terreno plano; Boa luminosidade e voltada para o nascente; Disponibilidade de água para irrigação e sistema de drenagem; Longe de sanitários e esgotos.
6. Para a implementação, qual o setor/pessoa providenciou os recursos humanos e materiais para criar a horta?	Professores e a Coordenadora do atendimento educacional especializado.	Equipe gestora, professores e alunos auxiliaram na criação.	Equipe gestora da escola.

7. Como foi feita a escolha dos alimentos que seriam cultivados?	A partir de alimentos de mais fácil cultivo, pode plantar o ano todo (temperos e cebolinha).	De acordo com o cardápio da merenda escolar, optando por colocar cebolinha, alface, couve.	A partir de alimentos de mais fácil manuseio no plantio (tomate, couve, pimentão).
8. Após a implementação da horta, quais procedimentos foram adotados para manter a horta na escola?	Arrumar encanação e providenciar algumas ferramentas esses tipos de coisas.	Um professor ficou a cargo de realizar tarefas com os alunos para manter a horta.	Foi contratada uma pessoa para iniciar e manter a horta. Os funcionários da escola também auxiliavam na manutenção da horta.
9. O monitoramento da horta é/era realizado por algum profissional (biólogo, agrônomo, técnico)? Com que frequência durante a semana ocorria ao monitoramento?	Não	Sim. Há um professor Biólogo que monitora a horta juntamente com grupos de alunos diariamente.	Não. Diariamente a pessoa contratada pela escola, além do vigia e dos funcionários ajudavam a cuidar da horta.
10. Caso a horta não esteja em funcionamento, quais motivos você considera o principal, para o projeto ter sido descontinuado?	—	O projeto estagnou por um momento devido a escassez de água no município, mas retomando as chuvas serão feitos novos plantios.	Financeiro, porque a escola necessitava de aproximadamente 1 salário mínimo para pagar a pessoa que cuidava da horta, porém a escola só possuía 30 % do valor necessário o qual era oriundo do PNAE.
11. Como você considera o interesse dos professores e funcionários da escola, da secretaria de educação e secretaria de saúde na implementação de horta?	Insuficiente, ficando a cargo da de uma professora, porém a escola não recorreu a secretaria de educação para pedir auxílio.	Dos membros da escola o interesse é bom, porém da secretaria de saúde e da educação é insuficiente.	Apenas o interesse dos funcionários é satisfatório. Os professores não possuem tempo para prestar auxílio a horta. Além disso, a secretaria

			da educação oferecia um projeto de horta, onde alguém da escola era responsável por desenvolver a horta, porém o projeto foi descontinuado.
12. Como você considera o interesse dos alunos em relação ao projeto da horta em sua escola?	Insuficiente, pois a escola está sem tempo para melhor divulgar o projeto de horta.	Excelente. Todos os alunos se mostram dispostos a participar do projeto de horta.	Os alunos tinham bom interesse e se disponibilizavam a vir capinar em outros horários que não eram o de estudo.
13. Como você considera a verba da escola reservada para a manutenção da horta?	Não possui verba específica. A escola utiliza dos próprios recursos para manter a hora.	Não possui verba específica. A escola utiliza dos próprios recursos para manter a hora.	A escola nunca possuiu verba específica. A verba disponível atualmente é para custear o material pedagógico, limpeza, reforma, compra de equipamentos e de outros bens para escola, porém existe uma verba destinada a compra de alimentos da agricultura familiar
14. Ressalte quais foram os benefícios e malefícios obtidos com o projeto implementado?	Foi a obtenção de alimentos prontos para consumo, como couve, cebolinha e salsa, por exemplo. Não houve maléficos.	Apenas benefícios, pois a horta está sendo usada na merenda escolar, e também para gerar responsabilidade do meio ambiente entre os alunos.	Apenas benefícios, onde foi possível estimular a criatividade dos alunos e o empreendedorismo através da colheita de alimentos para a merenda escolar.

15. Você conhece o Projeto de Educação com Horta do FNDE e FAO? Apenas o FNDE.

Sim. A escola tinha o projeto de horta do FNDE, onde o professor era pago para desenvolver a horta, porém o projeto foi retirado da escola. Não

Na Tabela 2 se encontram descritas as respostas obtidas a partir do questionário aplicado aos diretores de três escolas públicas que nunca tiveram projetos de horta. As principais observações mostram que todas as escolas possuem interesse na implementação de um projeto de horta, considerando-o um elemento educativo. Porém as escolas 1 e 2 afirmaram que havia um projeto de horta onde o professor ganhava por 14 horas de trabalho na horta, porém o mesmo foi descontinuado e desta forma não houve interesse em se manter uma horta escolar. Já a escola 3 afirmou que o desafio para implementar a horta está na aquisição de recursos humanos para desenvolver e manter o projeto.

Todas as escolas afirmaram possuir terreno plano e disponibilidade de água para irrigação e sistema de drenagem para atender a estrutura de uma horta escolar. Ao perguntar sobre a implementação do projeto de horta, qual setor seria responsável por providenciar a verba, as escolas 1 e 2 afirmaram que o recurso seria possivelmente oriundo do dinheiro destinado a merenda escolar, já a escola 3 afirmou que a verba viria do pro escola mas que recorreria à secretaria estadual de educação a fim de obter recursos.

Nos resultados da Tabela 2, as três escolas afirmaram conhecer o FNDE e que os projetos de educação com horta do FNDE é bastante burocrático, enfim, apenas a verba escolar para criar uma horta.

Tabela 2. Respostas obtidas a partir do questionário aplicado aos diretores das escolas públicas que nunca tiveram projetos de horta.

Questões	Respostas		
	Escola 1	Escola 2	Escola 3
1. A escola tem algum projeto ou interesse em implementar horta escolar?	Sim	Sim	Sim
2. Você considera a horta um elemento educativo?	Com certeza	Sim	Sim
3. A escola já tentou implementar horta escolar? Se sim, qual foi o maior desafio e motivo para não realização?	Sim. Havia um projeto onde o professor ganhava por 14 horas de trabalho na horta, porém o projeto foi descontinuado, não pela a escola foi por forças maiores.	Sim. O financeiro, pois após o término do projeto que pagava as 14 horas de trabalho de um professor na horta, não houve mais interesse por parte deles em participar da horta escolar.	Sim. Foi conseguir uma pessoa que ficasse responsável em cuidar da horta.
4. Quais recursos físicos a escola possui para atender essa estrutura?	Terreno plano; Terra revolvida; Boa luminosidade e voltada para o nascente; Disponibilidade de água para irrigação e sistema de drenagem; Longe de sanitários e esgotos. Local isolado com pouco trânsito de pessoas e animais	Terreno plano; Boa luminosidade e voltada para o nascente; Disponibilidade de água para irrigação e sistema de drenagem; Local isolado com pouco trânsito de pessoas e animais	Terreno plano; Disponibilidade de água para irrigação e sistema de drenagem;. Local isolado com pouco trânsito de pessoas e animais
5. A escola tem ferramentas (enxada, pás, carrinho de mão, ancinho, regador etc.) para manutenção da horta?	Não. Mas com uma verba específica a escola de disponibilizaria a adquirir as ferramentas necessárias.	Não, mas já teve.	Não, mas já teve.
6. A escola tem algum técnico ou funcionário que faça a implementação ou capacitação para implementação da horta e também sua manutenção?	Não.	Não.	Não.

7. Em caso de implementação do projeto, qual setor seria responsável por providenciar a verba, na sua opinião?	Possivelmente da equipe da merenda escolar.	Possivelmente viria da verba destinada à merenda escolar ou do pro escola.	A Possivelmente viria da verba do pro escola. Mas teríamos que recorrer à secretaria estadual para pedir recursos.
8. Quais alimentos você acha que poderia ser cultivado na horta escolar?	Verduras em geral: Alface, couve, salsa, jiló, quiabo.	Alface, cenoura, coentro, pimenta, etc.	Verduras em geral, como beterraba, cenoura, couve, alface, etc.
9. Você conhece o Projeto de Educação com Horta do FNDE e FAO?	Apenas o FNDE.	Sim, mas na escola não foi possível implantar o projeto de horta do FNDE.	Sim, mas são muito burocráticos e no fim não há uma verba específica para a horta.

Fonte:Acervo dos autores.

Na Tabela 3 se encontram descritas as respostas obtidas a partir do questionário aplicado aos dois gestores da educação e agronomia do estado de Goiás. Os resultados mostram que ambos os gestores consideram ter alguma responsabilidade sobre a implementação de hortas escolares, porém um dos gestores afirmou que o projeto de horta parte das próprias escolas. Ambos os gestores consideram que o setor interno da merenda escolar e o professor de ciências são os responsáveis para implementar a horta nas escolas.

Dentre os benefícios oriundos das hortas escolares, os gestores citaram que é possível adquirir melhorias na nutrição dos alunos, além de incentivá-los a cultivar o próprio alimento e obtê-los sem uso de agrotóxicos.

Ambos os gestores afirmaram quem no caso da implementação de uma escolar, a gerência da secretaria da educação ficaria responsável pelo repasse dos recursos materiais às escolas, com exceção de recursos humanos, partir da apresentação de um ofício pelo responsável da escola solicitando os recursos. O repasse, no entanto, segundo o gestor 1, da esfera estadual e federal. Ao perguntar sobre como seriam escolhidos os alimentos cultivados nas hortas, os gestores apenas citaram alguns alimentos de cultivo mais fácil, tais como alface, couve, cheiro verde, cenoura, beterraba, folhagem, proibindo, contudo, o plantio de pimenta. Segundo os gestores, as principais dificuldades para implementar as hortas em escolas estaduais consistem na obtenção de recurso financeiro e humano, além da atual situação sobre a falta de água. Ambos os gestores, disseram não conhecer o projeto Educando com Horta do FNDE E FAO.

Tabela 3. Respostas obtidas a partir do questionário aplicado aos gestores da educação e agronomia do estado.

Questões	Gestor 1	Gestor 2
1. Você acredita que o seu setor, ou função, tem alguma responsabilidade na implementação de hortas escolares?	Sim, nós incentivamos as escolas a estarem fazendo horta.	Sim
2. Você sabe se a rede estadual tem algum projeto de implementação de hortas escolares?	Geralmente o projeto vem da própria gerência da merenda e da própria escola.	Não
3. Quais os setores seriam os responsáveis para implementação de hortas nas escolas?	Seria do setor da merenda escolas e vezes pelo professor de ciências que envolveria os alunos no projeto, ou a escola poderia terceirizar a horta.	Seria a própria escola ou o professor de ciências, mas podemos orienta-los e as escolas têm parcerias com os produtores rurais que ajudam a complementar a merenda.
4. Você considera que as hortas nas escolas trazem benefício para os alunos e para a população? Quais?	Sim. Ajudaria na melhor nutrição dos alunos e os incentiva a cultivar o próprio alimento.	Sim. Ela permite a obtenção de alimentos sem uso de agrotóxico e serve como estudo para os alunos.
5. Em caso de implementação da horta escolar, qual setor é responsável por providenciar recursos humanos (técnicos, biólogos, agrônomos) e materiais (enxada, pás, carrinho de mão, ancinho, regador, sementes etc) para sua elaboração e manutenção?	Seria a gerência da secretaria da educação a partir da apresentação de um ofício pelo responsável da escola solicitando os recursos. Assim, nós repassamos o recurso federal e estadual à escola.	Não temos disponíveis recursos humanos, mas as escolas podem fazer parcerias algum técnico. Para os outros recursos, a escola deve elaborar um ofício do projeto de horta à secretaria do estado solicitando os recursos materiais.
6. Qual o procedimento a Escola deve tomar para implementar a horta escolar?	Elaborar um projeto de horta e envia-lo para a secretaria de educação desde que haja espaço na escola e alguém destinado aos cuidados da horta, envolvendo os alunos.	Elabora um projeto de horta e enviar à secretaria um ofício solicitando os materiais e recursos.

7. Como seriam escolhidos os alimentos cultivados nas hortas?	Geralmente se planta alface, couve, cheiro verde, cenoura, beterraba, folhagem, proibindo o plantio de pimenta.	A pimenta é proibida na merenda, mas são plantados tudo de folhagem, beterraba cenoura, jiló, pimentão e cheiro verde.
8. Qual a maior dificuldade de implementação de hortas escolares nas escolas estaduais?	É ter algum que queira cuidar da horta. Além disso, devido à necessidade da economia da água no município, isto se tornou outra dificuldade eos recursos financeiros.	A falta de água, recurso financeiro e uma pessoa para tomar conta da horta.
9. Você conhece o Projeto de Educação com Horta do FNDE e FAO?	Não	Não

Fonte:Acervo dos autores.

6. DISCUSSÃO

Segundo Magalhães (2003) a horta escolar visa em especial estimular os alunos a possuírem uma alimentação saudável por meio do consumo de hortaliças, frutas e legumes. Além de ser um recurso para promover a alimentação saudável, a implementação de hortas pode alterar o hábito alimentar dos alunos e assim reduzir os fatores de risco para doenças como hipertensão, diabetes e obesidade. Além disso, ela promove a sociabilidade, permite resgatar e construir vínculos de cuidado próprio, com o próximo e com o meio ambiente (COELHO & BÓGUS, 2016).

Neste estudo, todos os responsáveis pelas escolas que possuem ou já possuíram horta afirmaram ter obtido apenas benefícios com a implementação das hortas, dentre eles: a utilização dos alimentos cultivados na horta para incrementar a merenda escolar e geração de responsabilidade em relação ao meio ambiente entre os alunos.

Segundo Gentil & Souza (2010), o cultivo de hortaliças no ambiente escolar contribui na formação de hábitos alimentares saudáveis de alunos, suas famílias e da comunidade, uma vez que a escola representa um ambiente social, onde inúmeras pessoas convivem, aprendem e trabalham.

Garutti & Pereira (2017) ressaltam que o processo inicial de implementação de hortas escolares requer o auxílio de alunos, os quais desde cedo poderão apreender, por exemplo, técnicas de compostagem bem como os riscos perigosos existentes no uso de agrotóxicos para a alimentação, saúde e meio ambiente.

A partir dos questionários aplicados neste estudo para diretores de seis escolas do município de Trindade, foi possível detectar que importantes fatores que têm influenciado na implementação de hortas escolares bem como na manutenção daquelas já existentes. Um aspecto notório foi que os principais profissionais envolvidos na elaboração do projeto de horta nas escolas de Trindade são professores, gestores das escolas e alunos.

O governo do estado de Goiás, por meio da Secretaria da Educação, através da Gerência de Alimentação e Nutrição Escolar e Gerência de Educação Ambiental do Estado de Goiás incentivou no ano 2000 a implementação de hortas escolares em todas as Escolas Estaduais que possuíssem espaço para a implementação. O Projeto tinha por objetivo atingir 100% das escolas (SEE, 2007).

No presente estudo, interessante, foi observado que em duas escolas onde não haviam hortas, foi relatado que o referido projeto de horta do governo do estado de Goiás favorecia um professor responsável por gerir a horta onde o mesmo ganhava por 14 horas de trabalho, porém este projeto do governo foi descontinuado e não houve, por conseguinte, o interesse das escolas em se manter uma horta escolar. Além disso, as escolas que possuem horta afirmaram que não existe uma verba específica para manutenção das hortas e que os recursos para mantê-las são oriundos das próprias instituições.

Segundo o projeto de horta iniciado no ano 2000 pelo governo do estado de Goiás, estes recursos financeiros poderiam ser obtidos a partir de programas e projetos que incentivassem o sucesso e permanência do aluno nas escolas estaduais. Desta forma, acredita-se que o projeto de horta iniciado no ano 2000 pelo governo do estado de Goiás, possivelmente não perdurou em virtude da não liberação de recursos financeiros específicos para as hortas escolares (SEE, 2007).

Outro projeto de horta escolar desenvolvido em 2008 pelo FNDE em associação com a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), foi destinado inicialmente para atender a cultura alimentar e nutricional das crianças com faixa etária de 7 a 14 anos. Neste projeto, os objetivos principais visavam continuar a formação de professores, coordenadores e diretores na área da nutrição, educação e meio ambiente, além de promover acompanhamentos nas escolas a fim de analisar o trabalho pedagógico com hortas. No entanto, nota-se que as informações sobre este projeto disponíveis em arquivos do FNDE não relatam sobre a disponibilidade de verbas para a manutenção das hortas escolares (BRASIL, 2008; 2009).

Atualmente, o projeto Educando com a Horta Escolar do FNDE está centrado em quatro eixos principais. O primeiro deles consiste na capacitação de gestores de escolas e agentes envolvidos no PNAE, a fim de promover hábitos alimentares saudáveis e educação ambiental no ambiente escolar a partir de hortas e gastronomia. O segundo visa realizar um diagnóstico nas escolas a fim conhecer a realidade do município/escola onde será implantado o projeto de horta, para tanto algumas características como relevo, condições climáticas, o perfil socioeconômico, antropológico e o diagnóstico nutricional dos escolares, devem ser identificadas. O terceiro eixo se baseia na implementação da horta como um método educativo para a alimentação saudável, para o meio ambiente e para a vida. Por fim, o quarto eixo

visa acompanhar e monitorar as hortas escolares, através de visitas periódicas dos coordenadores do projeto (BRASIL, 2010).

Ainda segundo o projeto Educando com Horta Escolar do FNDE, o primeiro passo para a implementação das hortas escolares consiste em uma associação de gestores públicos (prefeitos, secretários municipais, diretores de escolas, dentre outros) os quais devem se envolver nas atividades e resultados da horta escolar, fornecendo apoio ao projeto, além de definir e oferecer recursos financeiros e humanos para formar a equipe coordenadora local, a qual deve ser composta por profissionais da educação, nutrição e meio ambiente. No entanto, para que a manutenção das hortas ocorra, o FNDE afirma que as secretarias de educação, meio ambiente e saúde estejam interligadas quanto aos trabalhos desenvolvidos no projeto de horta (BRASIL, 2009; 2010).

Neste estudo foi observado que, através das informações obtidas pelos dois gestores da educação do estado de Goiás, os projetos de horta surgem por parte das próprias escolas e a gerência da secretaria da educação se torna responsável pela garantia do repasse dos recursos financeiros às escolas destinados a obtenção dos materiais para implementar as hortas, a partir da apresentação de um ofício pelo responsável da escola. Uma importante observação a respeito das principais dificuldades para implementar as hortas em escolas estaduais, consiste segundo os gestores, na obtenção de recurso financeiro e humano e ambos os gestores afirmaram não conhecer o projeto de Educação com Horta do FNDE e FAO.

A falta de água no município de Trindade também foi considerada pelos gestores da educação do estado de Goiás um desafio para a implementação de hortas escolares. Estudos demonstram que quantidade de água usada no cultivo de hortaliças depende da eficácia do método de irrigação aplicado e do potencial de armazenagem de água no solo, o qual é compensado pelo aumento da infiltração (BATISTA *et al.*, 2009; TEÓFILO *et al.*, 2012).

Desta forma, considerando que o período de racionamento de água no município de Trindade, uma alternativa para redução de evaporação no solo, seria o uso de cobertura do solo com materiais sintéticos ou de origem vegetal os quais inibem a perda de água por evaporação no solo (TEÓFILO *et al.*, 2012).

7. CONCLUSÃO

Através deste estudo foi possível concluir que a implementação de hortas escolares consiste em um excelente recurso para incrementar a merenda escolar, gerar acesso dos alunos aos alimentos saudáveis, modular os hábitos alimentares, além de conscientizar em relação ao meio ambiente entre os alunos. Apesar dos seus benefícios e da existência de um projeto de horta pelo FNDE, não existem recursos financeiros específicos para a manutenção das hortas escolares o que impossibilita, muitas vezes a sua implementação nas escolas públicas. O maior desafio para as escolas na implementação é a falta de mão de obra e uma verba específica para implementar e manter a horta. Caso a escola queira criar o projeto de horta, deverá dispor de recursos financeiros próprios ou de outros programas de apoio escolar para manter o projeto, entre gestão e secretaria o resultado é preocupante não tem a informação entre gestores e o projeto escolares que é projeto do Brasil, visto que a maioria dos gestores da educação da secretaria de educação do estado de Goiás, afirmaram não conhecer o projeto de Educação com Horta do FNDE e FAO.

Sugere-se, deste modo, que os responsáveis pela secretaria da educação do estado de Goiás bem como professores e diretores de escolas que queiram implementar hortas, estabeleçam critérios para planejar a criação da horta escolar, determinando onde serão obtidos recursos físicos e financeiros. Além disso, é imprescindível que ambos também sejam orientados a respeito do projeto de horta do FNDE visto que o mesmo possui instruções sobre a implantação de hortas.

8. REFERÊNCIAS

BATISTA, P. F.; PIRES, M. M da L.; SANTOS, J. S. dos.; QUEIROZ, S. O. P de.; ARAGÃO, C. A.; DANTAS, B. F. Produção e qualidade de frutos de melão submetidos a dois sistemas de irrigação. **Horticultura Brasileira**, v. 27, n. 2, p. 246-250, 2009.

BERNARDON, R.; SCHMITZ, B. De A. S.; RECINE, E. G. I., RODRIGUES, M. De L. C. F.; GABRIEL, C. G. School Gardens in the Distrito Federal, Brazil. **Revista de Nutrição**, v. 27, n. 2, p. 205-216, 2014.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE. **Horta Escolar**. Caderno 3. Brasília, 2008. Disponível em:

<http://www.seduc.go.gov.br/documentos/nucleomeioambiente/horta_escolarcaderno_3.pdf>. Acesso em 12 Nov 2017.

BRASIL. **Mapeamento do processo: Implantação e implementação de do projeto Educando com a Horta Escolar.** Brasília, 2010. Disponível em: <http://www.cre.se.df.gov.br/ascom/documentos/hortasubeb/processo_implantaca_horta_escolar.pdf>. Acesso em 12 Nov 2017.

BRASIL. **Orientações para a implantação e implementação da Horta Escolar.** Caderno 2. Brasília, 2009. Disponível em: <<http://www.redesans.com.br/redesans/wp-content/uploads/2012/10/horta-caderno2.pdf>>. Acesso em 12 Nov 2017.

CARVALHO, L. M. B.; CAVALCANTE, V.; SANTOS, D. A.; LEMES, S. R. Investigação da Prática de Atividade Física e Hábitos Alimentares Infantis. **Revista Vita Et Sanitas**, v.10, n.1, p. 10-21, 2016.

CAVALCANTI, A. F.; SILVA, SILVA, C. G. M.; SILVA, M. Z. T. Horta Escolar: Contribuindo para Hábitos Alimentares Saudáveis. Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2010. Disponível em: <<http://www.eventosufrpe.com.br/jepex2009/cd/resumos/R0077-2.pdf>>. Acesso em: 20 Set. 2017.

COELHO, D. E. P.; BOGUS, C. M. Vivências de plantar e comer: a horta escolar como prática educativa, sob a perspectiva dos educadores. **Saúde e sociedade**, v. 25, n. 3, p. 761-770, 2016.

CUNHA, E.; SOUSA, A. A.; MACHADO, N. M. V. A alimentação orgânica e as ações educativas na escola: diagnóstico para a educação em saúde e nutrição. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 1, p. 39-49, 2010.

FERNANDES, M. O.; SILVA, N. S.; MARTINS, R. K.; DEFENSOR, M. O.; BORSATO, M. L. S. Horta na escola: incentivando hábitos saudáveis de alimentação em uma escola de Uberlândia-MG. **Revista Em Extensão**, v. 12, n. 2, p. 75-83, 2013.

GARUTTI, S.; PEREIRA, P. H. M. Confecção de horta orgânica em um colégio estadual de Maringá – Paraná. **Caderno Meio Ambiente e Sustentabilidade**, v.10 n.6, p. 5-21, 2017.

GENTIL, D.F.O.; SOUZA, R.A.G. **Horta Escolar: um espaço didático-pedagógico.** In: Congresso Brasileiro de Olericultura. In: Anais 51º Congresso Brasileiro de Olericultura, Viçosa: ABH. 438-444, julho 2011.

KAMIL, J.M. **Hábito e comportamento alimentar de escolares do 5º ano do ensino fundamental residentes em Juiz de Fora – MG.** 96 p. Dissertação (Mestrado em Psicologia). Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora, MG, 2013.

LAUTENSCHLAGER, L.; SMITH, C. Understanding gardening and dietary habits among youth garden program participants using the Theory of Planned Behavior. **Appetite**, v. 49, n. 1, p. 122–130, 2007.

MAGALHÃES, A. M. A horta como estratégia de educação alimentar em creche. 2003. 120 f. Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

MCALLEESE, J. D.; RANKIN, L. L. Garden-based nutrition education affects fruit and vegetable consumption in sixth-grade adolescents. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 107, n. 4, p. 662–665, 2007.

MESSIAS, C. M. B. O.; MENDES, M. L. M. M.; SANTOS, C. N.; SILVA, E. I. G.; MARTIM, W. C. Consumo de frutas, legumes e verduras por adolescentes de uma escola pública de Petrolina – Pernambuco. **Adolescência & Saúde**, v. 13, n. 4, p. 91-88, 2016.

MIRANDA, J.M.Q.; PALMEIRAS, M.V.; POLITO, L.F.T.; BRANDAO, M.R.F.; BOCALINI, D.S.; FIGUEIRA--JUNIOR, A.J.; PONCIANO, K.; WICHI, R. B. Prevalência de sobrepeso e obesidade infantil em instituições de ensino: públicas vs. Privadas. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 21, n. 2, p. 104-107, 2015.

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. **Extensio: Revista Eletrônica de Extensão**, v. 5, n. 6, 2009.

OLIVEIRA, L. C. M. **Horta escolar: A realidade das escolas de Araras-SP. 2014. 54f. Monografia** (Especialização em Ensino de Ciências) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, SP, 2014.

Organização Mundial da Saúde (OMS). Population-based approaches to Childhood Obesity Prevention. 2012. Disponível em: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/WHO_new_childhoodobesity_PREVENTION_27nov_HR_PRINT_OK.pdf>. Acesso em: 12 Set. 2017.

PARMER, S. M.; SALISBURY-GLENNON, J.; SHANNON, D.; STRUEMPLER, B. School gardens: an experiential learning approach for a nutrition education program to increase fruit and vegetable knowledge, preference, and consumption among second-grade students. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v. 41, n. 3, p. 212–217, 2009.

PEIXINHO, A. M. L. A trajetória do Programa Nacional de Alimentação Escolar no período de 2003-2010: relato do gestor nacional. **Ciência & saúde coletiva**, v. 18, n. 4, p. 909-916, 2013.

POPKIN, B. M.; ADAIR, L. S.; NG, S. W. NOW AND THEN: The Global Nutrition Transition: The Pandemic of Obesity in Developing Countries. **Nutrition Reviews**, v. 70, n. 1, p. 3–21, 2012.

ROSSI, A.; MOREIRA, E. A. M.; RAUEN, M. S. Determinantes do comportamento alimentar: uma revisão com enfoque na família. **Revista de Nutrição**, v. 21, n. 6, p. 739-748, 2008.

Secretaria da Educação – SEE. Governo do Estado de Goiás. Gerência de Alimentação e Nutrição Escolar. **Projeto Horta Escolar**. Goiânia, 2007. Disponível em:

<http://www.cre.se.df.gov.br/ascom/documentos/hortasubeb/horta_escolar_goiias.pdf

>. Acesso em 13 Nov 2017.

SOUZA, E. B. Transição Nutricional no Brasil: Análise dos principais fatores, caderno unioa 13º edição, agosto Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: web.unioa.edu.br/revistas.php/cadernos/article/.

TAVARES, B. B.; FERNANDES, L.; TEIXEIRA, C. A.; SILVA, F. A. R.; MOREIRA, L. M. Os desafios na implantação de um projeto de horta escolar. **Revista da SBenBIO**, v. 5, n. 7, 2014.

TEIXEIRA, A.L.S.; DESTRO, D.S. Obesidade infantil e educação física escolar: Possibilidades pedagógicas. **Revista Eletrônica da Faculdade Metodista Granbery**, n. 9, p. 1-15, 2010.

TEÓFILO, T.M.S.; FREITAS, F.C.L.; MEDEIROS, J.F.; FERNANDES, D.; GRANGEIRO, L.C.; TOMAZ, H.V.Q.; RODRIGUES, A.P.M.S. Eficiência no uso da água e interferência de plantas daninhas no meloeiro cultivado nos sistemas de plantio direto e convencional. **Planta Daninha**, v. 30, n. 3, p. 547-556, 2012.

VIGITEL. Vigitel Brasil 2016. 2017. Disponível em: <<http://portal.arquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/abril/17/Vigitel.pdf>>. Acesso em 27 de dezembro de 2017.

WANDERLEY, E. N.; FERREIRA, V. A. Obesidade: uma perspectiva plural. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 1, p. 185-194, 2010.

WANG, M. C.; RAUZON, S.; STUDER, N.; MARTIN, A. C.; CRAIG, L.; MERLO, C.; FUNG, K.; KURSUNOGLU, D.; SHANNGUAN, M.; CRAWFORD, P. Exposure to a comprehensive school intervention increases vegetable consumption. **Journal of Adolescent Health**, v. 47 p. 74–82, 2009.

ANEXOS

Anexo 1: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável.

Desde logo fica garantido o sigilo das informações. Em caso de recusa você não será penalizado (a) de forma alguma.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Título do Projeto: **Desafios para implementação de hortas escolares em escolas públicas de Trindade-GO.**

O objetivo desta pesquisa é investigar quais são os principais fatores que inibem a implementação de projetos de hortas em escolas públicas do município de Trindade-GO. Trata-se de um estudo de delineamento descritivo observacional. A coleta de dados será realizada através da aplicação de um questionário com onze questões objetivas e alternativas.

Os critérios utilizados para saber quais são os principais fatores que inibem a implementação de projetos de hortas em escolas públicas do município de Trindade-GO, não incluem nenhum risco, prejuízo, desconforto ou lesões que podem ser provocados pela pesquisa. Com garantia de sigilo e direito do indivíduo em se retirar da pesquisa a qualquer momento.

Telefone para contato (inclusive ligações a cobrar): (62) 98227-4061 / (62) 98553-0093.

Nome e Assinatura dos pesquisadores responsáveis:

BlendorCaio Pedro RG: 5533921 SSP-GO

Tatiane Silva D´Aleluia. Moura RG: 4455126 DGPC-GO

♦ CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Eu, _____, abaixo assinado, concordo em participar do estudo, como sujeito. Fui devidamente informado e esclarecido pelos pesquisadores sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido o sigilo das informações e que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Trindade – GO ____/____/____

Assinatura do sujeito:

Apêndice 1

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

Telefone: _____

Nome da Escola: _____

Data: ____/____/____

A escola possui ou já possuiu algum projeto de horta?

() sim () não

Caso marque SIM, continue nas próximas perguntas

Caso marque NÃO, pular para Questionário 2

Questionário 1

1. Quando foi implementado a horta na escola?
2. Quais profissionais estiveram envolvidos durante a elaboração do projeto de horta?
3. Qual foi o maior obstáculo enfrentado para implementar a horta na escola?
4. Qual foi o local que a horta foi implementada?
5. Este local, tem como características:
 - Terreno plano()
 - Terra revolvida (“fofa”) ()
 - Boa luminosidade e voltada para o nascente()
 - Disponibilidade de água para irrigação e sistema de drenagem, por exemplo, canaletas ()
 - Longe de sanitários e esgotos()
 - Isolado com pouco trânsito de pessoas e animais()
6. Para a implementação, qual o setor/pessoa providenciou os recursos humanos e materiais para criar a horta?
7. Como foi feita a escolha dos alimentos que seriam cultivados?

8. Após a implementação da horta, quais procedimentos foram adotados para manter a horta na escola?
9. O monitoramento da horta é/era realizado por algum profissional (biólogo, agrônomo, técnico)? Com que frequência durante a semana ocorria ao monitoramento?
10. Caso a horta não esteja em funcionamento, quais motivos você considera o principal, para o projeto ter sido descontinuado?
11. Como você considera o interesse dos professores e funcionários da escola, da secretaria de educação e secretaria de saúde na implementação de horta?
12. Como você considera o interesse dos alunos em relação ao projeto da horta em sua escola?
13. Como você considera a verba da escola reservada para a manutenção da horta?
14. Ressalte quais foram os benefícios e malefícios obtidos com o projeto implementado?
15. Você conhece o Projeto de Educação com Horta do FNDE e FAO?

Apêndice 2

Nome: _____
Cargo: _____
CPF: _____
Telefone: _____
Data: ____ / ____ / ____

Questionário 2

Perguntas para escola que não têm e nunca tiveram hortas:

1. A escola tem algum projeto ou interesse em implementar horta escolar?
2. Você considera a horta um elemento educativo?
3. A escola já tentou implementar horta escolar? Se sim, qual foi o maior desafio e motivo para não realização?
4. A escola tem algum local que atenda a essa estrutura:
Terreno plano ()
Terra revolvida ("fofa") ()
Boa luminosidade e voltada para o nascente()
Disponibilidade de água para irrigação e sistema de drenagem, por exemplo, canaletas ()
Longe de sanitários e esgotos()
Isolado com pouco trânsito de pessoas e animais()
5. A escola tem ferramentas (enxada, pás, carrinho de mão, ancinho, regador etc) para manutenção da horta?
6. A escola tem algum técnico ou funcionário que faça a implementação ou capacitação para implementação da horta e também sua manutenção?
7. Em caso de implementação do projeto, qual setor seria responsável por providenciar a verba, na sua opinião?
8. Quais alimentos você acha que poderia ser cultivado na horta escolar?
9. Você conhece o Projeto de Educação com Horta do FNDE e FAO?

Apêndice 3

Nome: _____
Cargo: _____
CPF: _____
Telefone: _____
Data: ____ / ____ / ____

Questionário 3

Perguntas direcionadas aos gestores da educação, agronomia e saúde do município

1. Você acredita que o seu setor, ou função, tem alguma responsabilidade na implementação de hortas escolares?
2. Você sabe se o município tem algum projeto de implementação de hortas escolares?
3. Quais os setores seriam os responsáveis para implementação de hortas nas escolas?
4. Você considera que as hortas nas escolas trazem benefício para os alunos e para a população? Quais?
5. Em caso de implementação da horta escolar, qual setor é responsável por providenciar recursos humanos (técnicos, biólogos, agrônomos) e materiais (enxada, pás, carrinho de mão, ancinho, regador, sementes etc) para sua elaboração e manutenção?
6. Qual o procedimento a Escola deve tomar para implementar a horta escolar?
7. Como seriam escolhidos os alimentos cultivados nas hortas?
8. Qual a maior dificuldade de implementação de hortas escolares no município?
9. Você conhece o Projeto de Educação com Horta do FNDE e FAO?