

Do Campo Para a Escola: sustentabilidade, segurança alimentar e agricultura familiar no Município de Guaiúba - CE

ALANA VICTORIA LIMA DA SILVA

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-BRASILEIRA

MARIA VILMA COELHO MOREIRA FARIA

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-BRASILEIRA

ARMINDO DOS SANTOS DE SOUSA TEODÓSIO

Introdução

Esta pesquisa buscou compreender conceitos, tais como: alimentação escolar e segurança alimentar vinculados à sustentabilidade, ressaltando-se o consumo de alimentos oriundos da agricultura familiar, produção local, bem como a introdução de uma horta escolar no município de Guaiúba – CE. Neste contexto, foram também apresentadas questões relacionadas a introdução e funcionamento da horta na Escola Maria de Lourdes Pereira, localizada no referido município.

Problema de Pesquisa e Objetivo

O estudo de caso na Escola Maria de Lourdes Pereira, que desde sua implementação tem uma horta escolar (1984), com a produção de verduras, legumes e plantas medicinais, evidencia o cotidiano dos estudantes e profissionais empregados na escola envolvidos nesta dinâmica social. Ou seja, a horta em questão proporciona experiências voltadas à educação e sustentabilidade ambiental, cooperativismo e alimentação saudável aos estudantes. Este estudo busca responder o seguinte problema de pesquisa: Como a horta da Escola Maria de Lourdes Pereira tem contribuído para o aprendizado de da sustentabilidade

Fundamentação Teórica

No final do século XX, o conceito de desenvolvimento começa a se deslocar da noção de crescimento e passa a ser percebido como um conceito mais complexo que precisa ser analisado de forma multidimensional. Esta complexidade alarga o conceito de desenvolvimento, que incorpora noções de sustentabilidade, passando, assim, a surgir o conceito de desenvolvimento sustentável, num contexto mundial de grandes preocupações com as questões ambientais e climáticas (ABROMOVAY, 2012; ALIER, 2007).

Metodologia

A pesquisa descreve, a partir de uma perspectiva empírica, um estudo de caso na escola de ensino fundamental Maria de Lourdes Pereira, sobre a utilização de alimentos produzidos na horta escolar e utilizados na merenda dos estudantes, assim também como receptora de alimentos provenientes da agricultura familiar. Foi conduzida uma pesquisa de campo referente à introdução de gêneros alimentícios na alimentação escolar derivados da agricultura familiar e da horta existente na referida escola no município de Guaiúba - CE.

Análise dos Resultados

Após o percurso deste trabalho, é possível afirmar, por meio do estudo de caso apresentado, que a produção de alimentos sem aditivos químicos, possibilita aos estudantes das escolas municipais substituírem alimentos industrializados por produtos orgânicos, produzidos em hortas escolares, e derivados da agricultura familiar. O objetivo desta pesquisa consistiu na descrição da implementação e funcionamento de uma horta escolar no Município de Guaiúba - CE, localizada na Escola Maria de Lourdes Pereira, uma escola de ensino fundamental no município.

Conclusão

Considerando seus desdobramentos para a comunidade escolar, pode-se observar que os atores sociais envolvidos consideram a introdução da horta escolar ilustrada neste caso, um passo adequado para a adaptação alimentar dos estudantes a produtos orgânicos. Outro ponto retratado, a horta escolar da Escola Maria de Lourdes Pereira se mostra como um exemplo positivo de utilização adequada de um espaço, como uma horta escolar que contribui para a educação dos estudantes em práticas sustentáveis demonstrada pelo cuidado com a não utilização de agrotóxicos (dimensão ambiental).

Referências Bibliográficas

BURSZTYN, M.; BURSZTYN, M. Fundamentos de Política e Gestão Ambiental: Caminhos para a Sustentabilidade. Rio de Janeiro: Garamond, 2012.
LATOUCHE, S. Pequeno tratado do crescimento sereno. São Paulo: Martins Fontes, 2009. HANAI, F. Desenvolvimento sustentável e sustentabilidade do turismo: conceitos, reflexões e perspectivas. G&DR. v. 8, no.1, (Jan-Abril): 198-231, 2012. MOREIRA, R.; CARMO, M.. Agroecologia na construção do desenvolvimento rural sustentável. Agricultura São Paulo, v. 51, n. 2, p. 37-56, 2004.

Palavras Chave

Sustentabilidade, Segurança Alimentar, Agroecologia

Do Campo Para a Escola: sustentabilidade, segurança alimentar e agricultura familiar no Município de Guaiúba - CE

1.Introdução:

Tradicionalmente, o déficit nutricional de crianças no Brasil tem sido largamente reconhecido pelo poder público, ensejando a introdução de gêneros alimentícios em escolas da rede pública de ensino. Inicialmente, sem parâmetros nutricionais rigorosos, porém, ao longo do tempo ações têm sido implementadas que destacam a importância da alimentação escolar de qualidade (TURPIN, 2008).

Assim, ressalta-se a importância do Plano Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que para Peixinho (2013, p. 915) retrata: “equidade, participação social, universalidade, sustentabilidade/continuidade, compartilhamento de responsabilidades, direito humano à alimentação adequada e respeito aos hábitos e tradições regionais”.

Portanto, uma alimentação de qualidade e sua influência no desenvolvimento de crianças e jovens em idade escolar passaram a ser considerados como fatores importantes para o crescimento e aprendizagem dos estudantes, assim como a introdução no ambiente escolar de bons hábitos alimentares. Neste contexto, produtos derivados da agricultura familiar passam a ser considerados como alternativa para introdução de alimentos nutritivos no cotidiano de crianças em idade escolar (DANELON; DANELON; DA SILVA, 2006).

Esta pesquisa buscou compreender conceitos, tais como: alimentação escolar e segurança alimentar vinculados à sustentabilidade, ressaltando-se o consumo de alimentos oriundos da agricultura familiar, produção local, bem como a introdução de uma horta escolar em no município de Guaiúba – CE.

Neste contexto, foram também apresentadas questões relacionadas a introdução e funcionamento da horta na Escola Maria de Lourdes Pereira, localizada no referido município. Na horta são produzidos alimentos sem aditivos químicos, com participação dos estudantes, como promoção de geração de valores sociais referentes à sustentabilidade, coletividade, respeito a práticas agroecológicas e educação ambiental. Além destes aspectos buscou-se descrever a percepção (olhar) dos diversos atores sociais envolvidos em proporcionar o direito à alimentação escolar de qualidade aos estudantes. Para tanto, destacamos políticas públicas de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), atestando o quão fundamental é considerar o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA).

O estudo de caso na Escola Maria de Lourdes Pereira, que desde sua implementação tem uma horta escolar (1984), com a produção de verduras, legumes e plantas medicinais, evidencia o cotidiano dos estudantes e profissionais empregados na escola envolvidos nesta dinâmica social. Ou seja, a horta em questão proporciona experiências voltadas à educação e sustentabilidade ambiental, cooperativismo e alimentação saudável aos estudantes

2. Problema de pesquisa e objetivo

Este estudo busca responder o seguinte problema de pesquisa: Como a horta da Escola Maria de Lourdes Pereira tem contribuído para o aprendizado de práticas sustentáveis para a sua comunidade escolar?

Este estudo busca responder o seguinte problema de pesquisa: Como a horta da Escola Maria de Lourdes Pereira tem contribuído para o aprendizado de práticas sustentáveis para a sua comunidade escolar? A partir do problema de pesquisa, o estudo apresenta como objetivo analisar a implementação e funcionamento da horta na Escola Maria de Lourdes Pereira, no Município de Guaiúba – CE. Pretende-se através deste exemplo ilustrativo, oferecer reflexões acerca da sustentabilidade desta ação e a inclusão de produtos oriundos da agricultura familiar para a segurança alimentar dos estudantes. Portanto, a distribuição de alimentos orgânicos derivados da agricultura familiar e conceitos de agroecologia são também abordados, visto que o PNAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar) introduz produtores familiares como distribuidores de alimentos orgânicos produzidos localmente.

3. Fundamentação teórica

As próximas seções deste trabalho apresentam uma breve discussão acerca do conceito de sustentabilidade, envolvendo a agricultura familiar e noções de agroecologia.

3.1. Sustentabilidade

Tradicionalmente, o conceito de desenvolvimento tem sido relacionado com o crescimento (LATOUCHE, 2009). Nesta perspectiva, o crescimento econômico baseia-se no aumento do Produto Interno Bruto (PIB), que constitui um aumento da produção, sobretudo da produção industrial e é o resultado da soma dos produtos e serviços produzidos numa determinada região, num período específico (OLIVEIRA, 2002).

Idealmente, uma região desenvolvida deveria ter um PIB elevado, medido pela dimensão dos mercados, investimento, e progresso técnico. Esta noção de desenvolvimento predominou nas teorias econômicas ao longo do século XX, tendo a indústria como principal motor do desenvolvimento econômico e o rendimento per capita, como a medida mais relevante do desenvolvimento (MARINI e SILVA, 2012; LATOUCHE, 2009; ABROMOVAY, 2012).

Contudo, já no final do século XX, o conceito de desenvolvimento começa a se deslocar da noção de crescimento e passa a ser percebido como um conceito mais complexo que precisa ser analisado de forma multidimensional. Esta complexidade alarga o conceito de desenvolvimento, que incorpora noções de sustentabilidade, passando, assim, a surgir o conceito de desenvolvimento sustentável, num contexto mundial de grandes preocupações com as questões ambientais e climáticas (ABROMOVAY, 2012; ALIER, 2007).

Portanto, o desenvolvimento sustentável enfoca uma análise integrada e sistêmica do desenvolvimento, a partir de uma visão multidimensional. Marini e Silva (2012:118) ressaltam que:

as diversas relações e os elementos para uma abordagem interdisciplinar já estavam presentes nas primeiras discussões sobre o desenvolvimento, logicamente ofuscados por uma visão unilateral de crescimento econômico. Assim, a partir de uma abordagem

interdisciplinar, com uma análise integrada e multidimensional, o desenvolvimento sustentável se apresenta como uma visão necessária para compreender o processo de desenvolvimento, e, portanto, adiciona novas variáveis e dimensões para a análise deste processo.

A discussão sobre o desenvolvimento sustentável ensejou a importância da sustentabilidade enquanto conceito, que se tornou amplamente conhecido por meio na publicação do Relatório Brundtland, em 1987. Ao longo dos anos, a sustentabilidade mudou o seu significado de um enfoque puramente ambiental para incluir também aspectos sociais e econômicos, formando os chamados "três pilares da sustentabilidade" (ambiental, econômico e social), (SUMNER, 2018; PURVIS, MAO e ROBISON, 2019).

Embora o conceito de sustentabilidade tenha sido incorporado no nosso vocabulário cotidiano, ainda é difícil o definir com precisão, pois muitas vezes é utilizado para significar várias ideias dentro das arenas empresarial e política (BURSZTYN e BURSZTYN, 2012).

De acordo com Hanai (2011), o desenvolvimento sustentável deve incorporar uma sociedade que não nega o crescimento mas reconhece a necessidade de modificar a qualidade deste crescimento. De outra forma, Latouche (2009) argumenta que a nossa sociedade deve trabalhar com a abordagem de *De-Growth* objetivando reorganizar o modo de vida, a produção e o consumo, para se alcançar a sustentabilidade que a nossa civilização almeja. Desta forma, Pozzebon e Fontenelle (2018) discutem uma sociedade pós-desenvolvimento, dentro de uma orientação mais forte para a transformação sustentável do nosso modo de vida econômico, político, cultural, social, e ambiental.

Estas dimensões demonstram as diversas faces de um processo multifacetado e, apesar de estarem separadas conceitualmente, as mesmas estão imbricadas umas nas outras. Procuram assim, dar conta das múltiplas facetas do desenvolvimento sustentável, ao incorporar diversos elementos na sua análise. Ou seja, não é possível discutir, por exemplo, questões ambientais sem considerar a pobreza ou decisões políticas que venham afetar o meio ambiente. Portanto, as três dimensões da sustentabilidade (ambiental, econômica e social) representam aspectos diferentes de um processo multifacetado que se entrelaçam, enquanto a sua distintividade conceptual permite aos estudiosos analisar o processo.

3.2. Alimentação escolar

Em meados da década de 1930, no governo de Getúlio Vargas, passaram a existir instrumentos de intervenção na sociedade, dentre estes foram elaborados programas governamentais e medidas que possibilitaram influenciar a alimentação da classe trabalhadora. Porém, somente em 1940 foi criado o Serviço Nacional de Alimentação e Previdência Social - SAPS, abrindo inicialmente a agenda brasileira para discussões voltadas à alimentação escolar, com pautas relacionadas à cardápios adequados à produção local, atrelado ao desenvolvimento regional. A partir deste momento ações relacionadas à política de suplementação escolar passaram a se tornar constante na agenda brasileira, com longa duração e alcance nacional (TURPIN, 2008).

O Decreto nº 37.106/1955 deu origem a Campanha de Merenda Escolar (CME), de responsabilidade do Ministério da Educação. No ano seguinte, a campanha passou a ser

denominada Campanha Nacional de Merenda Escolar (CNME), de abrangência nacional. Em 1965, passou a ser denominada Campanha Nacional de Alimentação Escolar (CNAE), para que fosse possível a sua adequação para introdução de alimentos derivados dos Estados Unidos, por meio de uma ação relacionada ao auxílio de países com população carente e crianças em idade escolar (FNDE, 2017).

Em 1976, com o surgimento do Plano Nacional de Alimentação e Nutrição (PRONAN), ocorre a inclusão de pequenos produtores na disponibilização de alimentos *in natura* para serem inseridos na alimentação escolar, uma vez que, os produtos disponibilizados na merenda escolar eram industrializados, sofrendo influência externa dos Estados Unidos. Com essa ação, o PRONAN buscava gerar renda para produtores locais. Assim, em 1979, o programa passa a ter o nome que apresenta atualmente: Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), com exigências de termos nutricionais para alimentação escolar (FNDE, 2017).

O Plano Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), abrange todo território brasileiro. Seu objetivo é a distribuição de gêneros alimentícios para estudantes, sendo assim, um programa relacionado a implementação de política pública na área da alimentação escolar com maior extensão territorial e durabilidade do país, se tomando base para a elaboração e implementação de programas focados em “suplementação alimentar no Brasil” (BELIK e CHAIM, 2009).

Na década de 1980 vários projetos foram criados para sanar problemas que a crise econômica da época causou, buscando mitigar a pobreza rural e urbana. Destaca-se o papel dos municípios como detentores da obrigação de disponibilizar alimentação escolar para estudantes de nível fundamental. Foi criado também o Programa de Valorização da Pequena Produção Rural (PROVAP), que foi tomado como base para o surgimento do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) em 1995 (FNDE, 2017).

Em 1988, a Constituição Federal brasileira em seu art. 6º passa a garantir o direito à alimentação escolar para estudantes da rede pública, por meio de programa gerenciado pelo Governo Federal (BRASIL, 1988). Inicialmente, seu gerenciamento era feito de maneira centralizada, a distribuição ocorria de forma vertical, ou seja, o órgão federal planejava e executava a distribuição de alimentos para Estados e Municípios. Somente em 1994 a descentralização ocorreu, passando a ser gerenciada pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE, 2017).

Ações como a criação do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) fizeram total diferença ao proporcionar a pequenos produtores locais a distribuição de alimentos orgânicos (SCHNEIDER; CASOL, 2013). Foi a partir do PAA que o Plano Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) tomou forma, criando diretrizes importantes, como a introdução de agricultores familiares como grupo de distribuição de alimentos orgânicos, atendendo aspectos importantes, como a produção local e nutricional a estudantes da rede pública (SARAIVA, 2013).

O modelo da industrialização agrícola favoreceu o aumento na produção de alimentos, porém, Moreira e Carmo (2004, p.39) ressaltam que “A modernização também representou a ruptura cultural, ecológica e social de suas comunidades. Em nome do progresso, os agroecossistemas foram transformados, as culturas tradicionais foram distorcidas e as estruturas sociais tiveram suas bases modificadas.”. Dessa forma,

desprezando conhecimentos geracionais pautados em uma produção sustentável, e respeito às leis da natureza.

Com a constante mecanização de processos no setor de produção alimentícia, produtores sem condições de se manter no desenvolvimento rural baseado no agronegócio, passaram a ser esquecidos, uma vez que a crença de que a necessidade de abastecimento como o constante crescimento populacional a crescente alta na população não seria suprida por produções que derivam de práticas consideradas ultrapassadas. Assis (2002, p.71) assevera:

Por mais que a agricultura moderna tenha avançado em técnicas que procurem ultrapassar os limites estabelecidos pela natureza, a prática agrícola continua a ser uma atividade essencialmente dependente do meio ambiente, desarmando o otimismo exagerado dos que apostaram na possibilidade do capitalismo superar os limites naturais.

A Constituição Federal (1988), no Art. 225, assegura: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.”. Desse modo, a fim de garantir um desenvolvimento sustentável, se faz necessário buscar mudanças na produção de alimentos.

A agroecologia se apresenta como uma alternativa centrada na sustentabilidade, preservação da diversidade biológica e cultura, pautada em conhecimentos e utilização de técnicas locais. (ABREU *et al.* 2012).

A agroecologia surge como ciência em meados da década de 1970, como um movimento de busca por uma agricultura pautada em sustentabilidade, pois está diretamente ligada ao meio ambiente. A mesma se apresenta como um contraponto à agricultura convencional, tendo como objetivo a diminuição da prática de monoculturas. Dessa forma, há o empenho em gerar diversidade na produção, gerando uma ruptura com técnicas que geram a degradação do solo utilizado, com a não reposição adequada de nutrientes (ASSIS, 2002).

Retratar a agricultura familiar é demonstrar como são diversificados os produtos disponibilizados por esta forma de produção. Portanto, a introdução de produtos de origem orgânica e produção local na alimentação escolar, evidencia a importância de fomentar uma política pública de alimentação escolar com base sustentável.

A exemplo disso, são relevantes os projetos relacionados a hortas escolares, onde os próprios estudantes vivenciam a experiência de plantar alimentos que farão parte de sua alimentação. Dessa forma, se faz necessária continuidade e ampliação de políticas públicas focadas em tornar a educação de jovens e crianças mais participativa na introdução de alimentação saudável, como um fator que deve ser trabalhado e normalizado, apresentando assim, avanços sustentáveis.

Assim, a alimentação escolar deve ser considerada a longo prazo, onde adequação de alimentos não industrializados sejam mais aceitos pelos estudantes. Para que isso aconteça é preciso colocar em prática uma série de ações com diversos atores sociais

envolvidos. Um olhar institucional deve ser preconizado, pois dessa forma alternativas voltadas à elaboração e introdução de alimentos adequados na merenda escolar poderão ser mais bem aceitos.

4. Discussão

O Município de Guaiúba - CE, onde o próprio nome aponta como significado “por onde vêm as águas do vale” traduzido do Tupi, explicita que seu recurso natural de maior importância, no caso a água, tornou a localidade um ponto de produção agrícola. No início do século XIX o município deu origem à produção de café nas Serras de Baturité e Aratanha, e também o cultivo de grãos e algodão. Em razão disso, pode-se identificar o impacto na base produtiva local, pautada principalmente na agricultura. (IBGE, 2017)

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no ano de 2020, Guaiúba contava com 17 escolas de ensino infantil (1.227 estudantes matriculados), 17 de ensino fundamental (3.343 estudantes matriculados) e 2 escolas de ensino médio (1.006 estudantes matriculados). No ano de 2021, a sede da Secretaria de Educação e mais 12 aparelhos educacionais (Escolas, creches e quadras esportivas) estavam em reforma, para ofertar uma estrutura de maior qualidade para os estudantes do município, segundo o secretário de educação.

O foco central deste trabalho é descrever uma pesquisa voltada para sustentabilidade de segurança alimentar e agricultura familiar no referido município. A pesquisa descreve, a partir de uma perspectiva empírica, um estudo de caso na escola de ensino fundamental Maria de Lourdes Pereira, sobre a utilização de alimentos produzidos na horta escolar e utilizados na merenda dos estudantes, assim também como receptora de alimentos provenientes da agricultura familiar. Esta escola foi selecionada para este estudo por ser a mais antiga na prática de horta escolar do município e também pela acessibilidade de visitas e entrevistas no período pandêmico da Covid-19.

Considerando estes aspectos, foi conduzida uma pesquisa de campo referente à introdução de gêneros alimentícios na alimentação escolar derivados da agricultura familiar e da horta existente na referida escola no município de Guaiúba - CE. A existência da horta na referida escola tem como principal objetivo apresentar aos estudantes a possibilidade de acompanhamento e cuidados com alimentos produzidos em canteiros mantidos pela comunidade da escola, de forma sustentável.

Diversas etapas estão envolvidas para que estas práticas ocorram, desde aspectos mais burocráticos, porém, necessários, como abertura de processo licitatório para cooperativas distribuírem alimentos, passando pela elaboração do cardápio escolar pela nutricionista do município, com o recurso disponibilizado pelo PNAE, onde 30% devem ser gastos com produtos derivados da agricultura familiar, e por fim, a utilização dos produtos na alimentação escolar. Ademais, na produção de alimentos nas hortas escolares, estão envolvidos o núcleo pedagógico, estudantes, cozinheiras e demais profissionais empregados na escola. O quadro a seguir demonstra os segmentos de atores que foram entrevistados para este estudo.

QUADRO 1: Segmentos de atores sociais entrevistados

Entrevistados (Atores Sociais)	
Olhar Institucional e Comunitário:	<ul style="list-style-type: none"> ● Secretário de Educação de Guaiúba - CE; ● Engenheira agrícola responsável pelo projeto; ● Responsável pela horta escolar da Escola Maria de Lourdes Pereira; ● Ex-cozinheira da Escola Maria de Lourdes Pereira.
Olhar Pedagógico:	<ul style="list-style-type: none"> ● Diretor da Escola Maria de Lourdes Pereira; ● Coordenadores da Escola Maria de Lourdes Pereira.
Olhar Nutricional:	<ul style="list-style-type: none"> ● Nutricionista do município de Guaiúba - CE.

Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

No primeiro segmento, questões institucionais e comunitárias foram postas. Questionamentos foram realizados acerca de projetos voltados ao meio educacional relacionados a tema proposto na pesquisa, como: projetos de leis, políticas públicas e ações que a Secretária de Educação municipal tenha executado nas escolas municipais para adequação e conscientização de práticas alimentares. O olhar comunitário tem como propósito demonstrar a perspectiva de indivíduos que tiveram ou têm contato com a horta escolar da Escola Maria de Lourdes Pereira, tais como o responsável pela horta e a ex-cozinheira da escola (aposentada).

No segundo segmento, a introdução de ações que criem nos estudantes curiosidade e vontade de interação com o ambiente da horta escolar, com promoção de aulas que se utilizem do espaço para tratar de forma prática conteúdos das disciplinas. Perguntas voltadas à participação e interação dos estudantes com cuidados com a horta e mudanças nos hábitos alimentares dos estudantes, foram feitas. A história da horta escolar da Escola Maria de Lourdes Pereira também foi baseada no relato desse grupo.

No último segmento, a visão da nutricionista de Guaiúba, referente a questões voltadas ao recurso disponibilizado pelo PNAE, a ser utilizado na compra de suplementos para a merenda escolar. Foram também destacados a importância da produção de alimentos derivados da agricultura familiar, e conseqüente, a utilização dos 30% do recurso para alimentos produzidos por agricultores familiares locais e os cuidados com os alimentos produzidos em hortas escolares.

A seguir, o quadro 2 apresenta os alimentos produzidos localmente por agricultores

familiares que são distribuídos nas escolas municipais de Guaiúba, para utilização na merenda escolar:

QUADRO 2: Alimentos derivados da agricultura familiar local

Alimentos produzidos localmente por Agricultores Familiares (Distribuídos nas escolas do município de Guaiúba - CE)
Frutas: Banana e mamão.
Verduras: Pimenta de cheiro; pimentão verde e cheiro-verde.
Polpas de frutas
Bolos

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados disponibilizados pelo Secretária de Educação (Município de Guaiúba - CE) (2021)

As frutas (Banana e mamão) são as mais produzidas no município, por isso são disponibilizadas para a merenda escolar. Todas as polpas são produzidas localmente, sem qualquer industrialização. Da mesma forma, são produzidos os bolos disponibilizados para a alimentação dos estudantes. As verduras que são produzidas por agricultores familiares também são plantadas em hortas escolares, porém, em pequena quantidade. Não existe uma produção em níveis altos, apenas o necessário para suprir uma necessidade pequena.

Hortas escolares quando implementadas em escolas do município tem autonomia para adaptar o que se colhe ao cardápio escolar. Esse espaço é visto pela nutricionista do município como importante, pois proporciona aos estudantes, desde cedo, contato com alimentos saudáveis, causando um impacto positivo na aceitação dos mesmos, e por consequência, no consumo. Foi assim observado. que quando há contato ao produzir o alimento os estudantes têm uma abertura maior para experimentá-los. Mostrando os processos e deixando os estudantes terem essa prática, os níveis de envolvimento criam curiosidade para experimentar o que eles ajudaram a produzir.

Na pesquisa de campo realizada em 2021, na Escola Maria de Lourdes Pereira. Foram realizadas entrevistas com diretor, coordenadores e responsável pela horta, para que fosse possível levantamento de dados sobre sua existência e continuidade, pois a visão de passos futuros foi descrita. O quadro a seguir demonstra a quantidade de entrevistas e os respectivos cargos/funções de cada indivíduo entrevistado, onde foram aplicados questionários distintos para cada categoria descrita. As entrevistas foram realizadas de acordo com o cargo/função e disponibilidade dos envolvidos:

QUADRO 3: Atores sociais entrevistados

Entrevistados	Nº
Secretário de Educação de Guaiúba – CE	1
Geóloga responsável pelo projeto	1

Responsável pela horta escolar da Escola Maria de Lourdes Pereira	1
Cozinheira	1
Diretor da escola Maria de Lourdes Pereira	1
Coordenadores da Escola Maria de Lourdes Pereira	2
Nutricionista do município de Guaiúba – CE	1
TOTAL	8

Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

Em síntese, levantadas questões relacionadas à adaptação para produção de alimentos orgânicos na própria escola, métodos aplicados aos estudantes para os cuidados com os canteiros, a trajetória dos alimentos produzidos nas hortas até a cozinha, e posteriormente, serem servidos como refeição escolar; a questão orçamentária para que um projeto como este seja operacionalizado e perdure, foram alguns dos pontos levantados

Em relação às dificuldades encontradas para conclusão da pesquisa, destacamos o momento de pandemia do Covid-19. As entrevistas tiveram que ter um espaço entre si e aconteceram entre 2021 e início de 2022. Como a escola encontrava-se sem aulas presenciais e as pessoas isoladas em suas casas, não foi possível entrevistar as mães dos estudantes, que certamente acrescentariam mais informações sobre o impacto alimentar nos filhos.

4.1. O estudo de caso: Escola Municipal de Ensino Básico Maria de Lourdes Pereira

Na Escola Maria de Lourdes Pereira, diferentemente de outras escolas do município de Guaiúba - CE, existe uma horta desde da década de 1980. A diretora da escola que trabalhava no início da implementação percebeu na horta a chance de proporcionar alimentos que faltavam na alimentação escolar. Como alternativa viável, surgiu a iniciativa da horta junto à comunidade escolar. Assim, ter uma horta na escola criava uma segurança, já que na falta de distribuição de alimentos pela prefeitura, durante algum tempo a horta sustentaria uma pequena produção de alimentos.

Nessa época também, foi introduzido no município o Projeto COOPERjovem, e a partir desse momento a Prefeitura de Guaiúba passa a investir em ações em diversas áreas, como teatro, dança, higiene bucal, incentivo à leitura e a COOPERhorta. Com a chegada do programa, a horta na escola estudada passou a ser aprimorada, pois o manejo era realizado com base em compreensão cotidiana. pois não tinham disponibilidade de nenhum técnico agrícola, nem orientação de manuseio no momento de plantar, colher, ou realizar a adubagem. Tudo era feito com base no conhecimento incipiente dos membros da escola.

Entretanto, o programa COOPERJovem disponibilizou incentivos financeiros, buscando demonstrar a todos a melhor forma de organizar a horta e profissionais passaram a trocar experiências com membros da escola. O projeto chegou a proporcionar uma viagem para que experiências fossem trocadas com outra escola de Mato Grosso do Sul.

Porém, depois de algum tempo o programa foi descontinuado. O município deixou de aderir ao programa, e novamente a horta passou a ficar sob os cuidados somente dos profissionais da escola. Contudo, foi uma experiência muito importante, pois o objetivo do COOPERJovem era passar um período com todas as ações citadas anteriormente, mas com um tempo a escola conseguisse aplicar o conhecimento proporcionado pelo programa.

Após o término do COOPERJovem, a escola continuou com os cuidados voltados à horta, esta vez com mais capacitação. Em 2017, a escola recebeu um convite de adesão ao programa PROJovem campo. Com a introdução do mesmo em 2018, houve a formação da 1ª turma. Esse programa tinha como objetivo apresentar oportunidades para adolescentes que não haviam concluído o ensino fundamental, que assim o fizessem. Esses estudantes teriam acesso a um supletivo para conseguirem concluir o ensino fundamental. As exigências para que isso ocorresse era saber ler, escrever e frequentar o programa com cuidado com a horta por dois anos. Isso abriria espaço para uma turma futura de ensino médio, dando oportunidade para quem não teve acesso ao ensino médio convencional por diversos motivos, tais como: trabalho e questões familiares.

No PROJovem campo, havia uma área voltada para sustentabilidade. O sistema atual de irrigação por gotejamento foi feito pela ação deste projeto. Houve um aumento no espaço destinando a plantação das hortaliças e plantas medicinais passaram a ocupar espaços diferentes na horta. O projeto não tinha apenas como finalidade a formatura dos estudantes. Existia também o comprometimento com a geração de renda, com a introdução dos quintais produtivos. Assim, os estudantes tinham a oportunidade de criar hortas em suas casas, livres de agrotóxicos. Os profissionais visitavam e demonstravam os cuidados necessários para tal atividade. Ao ser entrevistada, a ex-cozinheira que esteve na escola desde o início da horta escolar, demonstrou apreço pelos projetos que apresentaram diversos eixos, em especial, que incorporaram a horta como meio acadêmico de geração de conhecimento. A ex-cozinheira afirmou que, diversos projetos possibilitaram o crescimento e carinho criado pelos profissionais da unidade escolar em produzir alimentos livres de insumos industrializados.

O que é plantado atualmente na horta foi sendo possibilitado com o tempo de cultivo da horta. As espécies testadas inicialmente, foram: cebolinha, coentro, pimentão, tomate comum, pimenta de cheiro, tomate cereja, quiabo, alface, cenoura e beterraba. O período da pandemia do Covid-19 acabou por diminuir a frequência do que era plantado, colhido e consumido. Exatamente por causa da falta de profissionais na escola e dos estudantes que eram responsáveis por cuidar da horta. Porém, quando chegou esse momento, o coordenador afirmou que percebeu como um desafio despertar nos estudantes o hábito de gostar de cuidar e estar no ambiente da horta. O coordenador também afirmou que os estudantes têm que entender que “a horta é um bem para a escola, para a comunidade e para os estudantes”, pois a comunidade está toda inserida nesse processo. Pessoas da comunidade se dirigem à escola para pedir plantas medicinais, por exemplo, ou quando ocorre visita de mães, verduras são distribuídas.

Quando os profissionais da escola foram indagados sobre o futuro da horta na Escola Maria de Lourdes Pereira, foi apontado que possivelmente ocorrerá a elaboração e ampliação de espécies. Novas ideias e aspectos pertinentes ao clima local serão considerados. Além da produção de legumes, verduras e plantas medicinais, também haverá a plantação de frutas na escola. A escolha das frutas selecionadas para produção

são: acerola e caju.

5. Conclusões

Após o percurso deste trabalho, é possível afirmar, por meio do estudo de caso apresentado, que a produção de alimentos sem aditivos químicos, possibilita aos estudantes das escolas municipais substituírem alimentos industrializados por produtos orgânicos, produzidos em hortas escolares, e derivados da agricultura familiar. O contexto em que os alimentos industrializados estão sendo consumidos e apresentando alto nível de aceitação pelos estudantes torna pertinente iniciativas focadas em apresentar alternativas, como a elaboração de projetos, enfocando a introdução de hortas escolares em unidades educativas. Outrossim, as práticas apresentadas neste trabalho apontam para alcance da sustentabilidade, nas suas três dimensões (ambiental, econômica e social), como buscou indagar o problema de pesquisa formulado.

O objetivo desta pesquisa consistiu na descrição da implementação e funcionamento de uma horta escolar no Município de Guaiúba - CE, localizada na Escola Maria de Lourdes Pereira, uma escola de ensino fundamental no município. Considerando seus desdobramentos para a comunidade escolar, pode-se observar que os atores sociais envolvidos consideram a introdução da horta escolar ilustrada neste caso, um passo adequado para a adaptação alimentar dos estudantes a produtos orgânicos. Outro ponto retratado, a horta escolar da Escola Maria de Lourdes Pereira se mostra como um exemplo positivo de utilização adequada de um espaço, como uma horta escolar que contribui para a educação dos estudantes em práticas sustentáveis demonstrada pelo cuidado com a não utilização de agrotóxicos (dimensão ambiental), proporcionando uma segurança alimentar para os estudantes (dimensão econômica) e uma sociabilidade pautada na cooperação e aprendizagem (dimensão social).

A adequação alimentar ocorre, mesmo que ainda se existam barreiras de aceitação com alguns alimentos, como verduras e legumes, porém, ao proporcionar vivências voltadas a práticas pedagógicas de inserção dos estudantes ao ambiente da horta escolar, apresenta também aspectos positivos.

O vínculo entre agricultura familiar, segurança alimentar e alimentação escolar, geram pautas focadas na agricultura como meio de geração de renda e oportunidade de proporcionar saúde, bem-estar físico e mental aos indivíduos; apresentando relação direta à alimentação saudável e sustentabilidade nos meios de produção, atrelada a área de educação.

Ao demonstrar que a horta escolar está relacionada aos cuidados dos estudantes, percebe-se que existe o objetivo de utilização do espaço mais do que para produzir alimentos, gerando valor social. Desta forma, existe dentro do ambiente escolar o desejo do aluno sentir a horta como parte de sua formação. Como descrito pelo diretor e coordenadores da escola citada.

Foi posto como maior desafio nutricional do município a aceitação dos estudantes em consumirem alimentos orgânicos, como frutas e legumes. Quando são oferecidos alimentos industrializados os estudantes são mais receptivos, ou seja, a vivência dos estudantes em relação a merenda escolar está voltada para alimentos ricos em açúcar. Alimentos como vitamina de banana e mamão são os que têm menos aceitação. Da mesma forma com as verduras, tudo devem ser trituradas para que ocorra o consumo.

Então, introduzir as crianças e jovens projetos como de hortas escolares têm o potencial de despertar um maior interesse em consumir alimentos adequados e saudáveis. Sem falar o quanto isso ajuda no desenvolvimento de produtores locais.

Observamos que alimentação escolar e educação ambiental pode causar um impacto significativo na vida de crianças e jovens, ou seja, é de extrema importância que debates e abertura para elaboração de políticas públicas referentes a essa área existam, pois aspectos relacionados à saúde, segurança alimentar, sustentabilidade e educação ambiental possam ser trabalhados desde a infância.

Por fim, elaboração de políticas públicas relacionadas à alimentação saudável oriunda de produtos locais na alimentação escolar foi percebida neste estudo como um fator significativo para o seu desenvolvimento, pois exerce influência na qualidade dos alimentos destinados, quanto na valorização de produtos produzidos localmente. Assim, gerando valorização na produção local e desenvolvimento local. Porém não há por parte do município em questão ações que possam caracterizar uma política pública municipal consistente, constatando-se ações pontuais. A horta continua na escola estudada em grande parte pelo compromisso da sua gestão.

Portanto, este trabalho demonstrou que a horta escolar da Escola Maria de Lourdes Pereira, é um projeto de pequeno porte, inicialmente fundado por necessidade. Esta ação, ao longo de vinte anos tem contribuído na formação de estudantes, que desde criança aprendem a ter cuidados com a natureza. Esta iniciativa abre espaço para inclusão de hábitos alimentares mais saudáveis, criando uma comunidade que respeita o meio ambiente, pautada em valores sociais vinculados à sustentabilidade.

6. Referências bibliográficas:

ABREU, L. et al. Relações entre agricultura orgânica e agroecologia: desafios atuais em torno dos princípios da agroecologia. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 26, 2012.

ABRAMOVEY, R. **Muito além da economia verde**. São Paulo: Ed. Abril, 2012.

ALIER, J. *O ecologismo dos pobres: conflitos ambientais e linguagens de valoração*. São Paulo: Contexto, 2007.

ASSIS, R. et al. Agroecologia e agricultura orgânica: controvérsias e tendências. **Desenvolvimento e meio ambiente**, n.6, p.67-80, jul/dez 2002.

BELIK, W.; CHAIM, N. O programa nacional de alimentação escolar e a gestão municipal: eficiência administrativa, controle social e desenvolvimento local. **Revista de Nutrição**, v. 22, p. 595-607, 2009.

BRASIL. **Constituição** (1988). **Constituição** da República Federativa do Brasil. Disponível

em:<https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf>. Acesso em: 30 de jan. de 2022

BURSZTYN, M.; BURSZTYN, M. **Fundamentos de Política e Gestão Ambiental: Caminhos para a Sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Garamond, 2012.

DANELON, M.; DANELON, M.; DA SILVA, M. Serviços de alimentação destinados ao público escolar: análise da convivência do Programa de Alimentação Escolar e das cantinas. **Segurança alimentar e nutricional**, v. 13, n. 1, p. 85-94, 2006.

FNDE. **Programa Nacional de Alimentação Escolar**. Disponível em: <<https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/pnae>>. Acesso em: 29 de nov. de 2021.

FNDE. **Resolução/CD/FNDE nº 38, de 16 de julho de 2009**. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/index.php/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item/3341-resolu%C3%A7%C3%A3o-cd-fnde-n%C2%BA-38-de-16-de-julho-de-2009>. Acesso em: 02 de agosto de 2021.

IBGE. **Cidades e Estados**. <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ce/guaiuba.html>. Acesso em: 05 de fevereiro. de 2021.

LATOUCHE, S. **Pequeno tratado do crescimento sereno**. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

HANAI, F. Desenvolvimento sustentável e sustentabilidade do turismo: conceitos, reflexões e perspectivas. **G&DR**. v. 8, no.1, (Jan-Abril): 198-231, 2012.

MARINE, S.;Silva, C. Desenvolvimento regional e Arranjos Produtivos Locais: uma abordagem sob a ótica interdisciplinar. **Revista Brasileira de Gestão e desenvolvimento Regional**. Vv 8, no.2, p. 108-129, 2012

MOREIRA, R.; CARMO, M.. Agroecologia na construção do desenvolvimento rural sustentável. **Agricultura São Paulo**, v. 51, n. 2, p. 37-56, 2004.

OLIVEIRA, G. Uma discussão sobre o conceito de desenvolvimento. **Revista FAE**, v.5 n..2, (maio/ago), p.37-48, 2002.

PEIXINHO, A. A trajetória do Programa Nacional de Alimentação Escolar no período de 2003-2010: relato do gestor nacional. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, p. 909-916, 2013.

POZZEBON, M. ; FONTENELE, I. Fostering the post development debate: the Latin American concept of tecnologia social, **Third World Quarterly** v.39, no 9, p. 1750-1769, 2018.

PURVIS, B.; MAO, Y.; ROBISSON, D. Three pillars of sustainability: in search of conceptual origins. **Sustainability Science**. 14, p.681–695, 2019.

SARAIVA, E et al. Panorama da compra de alimentos da agricultura familiar para o Programa Nacional de Alimentação Escolar. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, p. 927-935, 2013.

SCHNEIDER, S.; CASOL, A.. Uma agricultura familiar no Brasil. **Série Documentos de Trabalho**, n°. 145, 2013.

SUMNER, J. Eating Our Way to Sustainability? Leisure, Food and Community Economic Development. **Journal Sustainability**, n.10, p.3-9, 2018.

TURPIN, M. **A alimentação escolar como vetor de desenvolvimento local e garantia de segurança alimentar e nutricional**. 2008. 160p. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia, Campinas, SP. Disponível em: <<http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000444924>>. Acesso em: 29 mar. 2021.