# FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC)

Desafios da Implementação e Gestão de Hortas Pedagógicas em Escolas Municipais: estudo de caso na região do M'Boi Mirim em São Paulo

MARIA GABRIELA TISEO

ORIENTADORA: PROF. DRA. ZILMA BORGES

São Paulo - SP

# Desafios da Implementação e Gestão de Hortas Pedagógicas em Escolas Municipais: estudo de caso na região do M'Boi Mirim em São Paulo

#### Resumo

O presente trabalho visa identificar e analisar os desafios da implementação e gestão de hortas pedagógicas em escolas municipais, através do estudo do caso de três escolas da região periférica de M'Boi Mirim: CEU Casa Blanca, CEU Chácara Sonho Azul e CEU Feitiço da Vila. Para tanto, buscou-se compreender, através de um estudo bibliográfico sobre o tema, a relevância do desenvolvimento da prática na promoção da ampliação da agricultura urbana em grandes municípios, incentivo da educação ambiental e segurança alimentar; além de fatores sociais como fortalecimento de relações. A metodologia adotada tem enfoque qualitativo com caráter descritivo e explicativo e foi realizada através da análise documental, levantamento e revisão bibliográfica e estudos de caso com imersão em campo, que foram conduzidos a partir da aplicação de roteiros de entrevista semiestruturados, além de observação participante. Como resultados da pesquisa, observou-se a importância de fatores essenciais para o sucesso da implementação e gestão das hortas pedagógicas, como a conscientização dos gestores e professores, o ativismo e iniciativa dos mesmos, a inclusão da prática no plano político pedagógico da escola, a existência de um responsável pela gestão das atividades a serem realizadas, entre outros. Como contribuição final, foi possível ampliar o conhecimento acerca das práticas que possibilitam o sucesso ou insucesso da implementação das hortas pedagógicas, acrescentando elementos concretos ao debate sobre os impactos e benefícios das atividades desenvolvidas para o fomento da educação ambiental e segurança alimentar em São Paulo.

#### **Palavras-chaves**

Agricultura Urbana, Segurança Alimentar, Hortas Pedagógicas, Política Pública e M'Boi Mirim.

# Sumário

|    | 1. | Introdução   | 4  |
|----|----|--|----|
|    |    | 1.1 Apresentação do tema e justificativa                 | 4  |
|    |    | 1.2 Objetivo geral e específico                          | 8  |
| 2. |    | Referencial Teórico                                      |    |
|    |    | 2.1 Agricultura Urbana e Periurbana                      | 8  |
|    |    | 2.2 Segurança Alimentar e Nutricional                    | 11 |
|    |    | 2.3 Hortas Pedagógicas                                   |    |
|    |    | 2.4 Programas de Hortas Pedagógicas em São Paulo         | 16 |
| 3. |    | Metodologia  | 20 |
| 4. |    | Resultados e Contribuições                               | 21 |
|    |    | 4.1 CEU Chácara Sonho Azul                               | 21 |
|    |    | 4.1.1 Descrição  | 21 |
|    |    | 4.1.2 Percurso ao longo do rio e nascentes               | 22 |
|    |    | 4.1.3 Encontro do Grupo Territorialidades e supervisoras | 22 |
|    |    | 4.1.4 Produção e ampliação da horta pedagógica           | 23 |
|    |    | 4.1.5 Entrevista   | 23 |
|    |    | 4.2 CEU Casa Blanca                                      | 24 |
|    |    | 4.2.1 Descrição  | 24 |
|    |    | 4.2.2 Entrevista   |    |
|    |    | 4.3 CEU Feitiço da Vila                                  | 26 |
|    |    | 4.3.1 Descrição  | 26 |
|    |    | 4.3.2 Entrevista   | 26 |
|    |    | 4.4 Conexão e implementação dos programas                | 26 |
|    |    | 4.5 Causas do insucesso dos projetos                     | 28 |
| 5. |    | Conclusão  |    |
| 6. |    | Referências bibliográficas                               | 32 |
| 7. |    | Anexos   | 36 |

# 1. Introdução

#### 1.1 Apresentação do tema e justificativa

O conceito de cidades verdes tem se tornado cada vez mais frequente no mundo contemporâneo devido ao aumento da população nas cidades, que hoje, de acordo com dados da Organização das Nações Unidas (ONU), abrigam mais de 50% da população mundial e tendem a crescer cada vez mais, causando assim maior deterioração da natureza em função da prosperidade econômica. (ONU, 2018)

Dessa forma, a concepção das cidades verdes se refere a cidades que exercem funções ecológicas, estéticas e psicológicas na vida da população que a rodeia, possibilitando um maior fomento do lazer, recreação e educação ambiental. Estas propostas envolvem a promoção de cidades sustentáveis, projetadas através do respeito ao meio ambiente e que incentivam uma atuação econômica viável e justa para a sociedade. Assim, os fatores sociais, econômicos e ambientais devem ser conduzidos com a mesma importância por entes públicos, privados e a sociedade como um todo, para que as próximas gerações possam desfrutar das mesmas oportunidades que existem hoje. (NETO, 2018; GIMENEZ, 2018)

Ademais, visam também minimizar uma série de problemas que ocorrem nas cidades, principalmente aquelas que não foram planejadas e tiverem seu desenvolvimento desordenado, geralmente cidades de países em desenvolvimento, ocasionando adversidades para a saúde da população como falta de saneamento básico em todas as áreas do município e relevante nível de poluição. (MAUAD, 2016)

O município de São Paulo é um exemplo de cidade que perdeu áreas verdes e espaços livres devido ao desenvolvimento urbano acelerado, e assim, desencadeou um impacto negativo na saúde e estilo de vida dos moradores. É possível observar na Figura 1 que a mancha urbana da macrométropole paulista, representada pela cor laranja, possui maior concentração no município de São Paulo e seus arredores.



Figura 1 – Mancha urbana da macro metrópole paulista

#### Fonte: EMPLASA (2011)

Como uma das soluções para reduzir os efeitos desse problema, a agricultura urbana tem sido apresentada como alternativa para criar novos espaços verdes nas cidades, desenvolver socialmente a população, oferecer atividades variadas de lazer e principalmente promover a segurança alimentar, entre outras contribuições. (PIRES, 2016)

A agricultura urbana é praticada dentro de centros urbanos ou próxima à periferia desses locais e tem se desenvolvido com uma proposta de produção orgânica, na qual os produtos são cultivados sem a presença de agrotóxicos ou nenhuma substância que seja prejudicial à saúde humana ou ao meio ambiente (MOUGEOT, 2000).

Segundo Porto e Gacchié (2015), esta prática possibilita uma redução no desperdício de comida, já que reduz o caminho dos produtos entre o meio rural e o consumidor e impede que produtos mais sensíveis estraguem durante os processos de armazenamento e transporte. Além disso, é também um incentivo ao consumo de alimentos saudáveis e conscientiza a respeito da importância dessa prática em locais com precariedade de espaços verdes e com comida natural disponível, proporcionando uma redução no consumo de alimentos industrializados.

Em São Paulo, existem exemplos bastante desenvolvidos, como o caso da Associação da Zona Leste, que congrega aproximadamente 40 agricultores e comercializa em feiras locais e entrepostos em outras regiões da cidade. (AAZL, 2019). Outro tipo de prática ocorre através das hortas comunitárias. Entre as principais hortas e mais desenvolvidas, pode-se ressaltar a Horta das Corujas, Horta Comunitária na Galeria do Rock e a Horta comunitária Vergueiro no Centro Cultural São Paulo (CCSP).

A Horta das Corujas, localizada em uma praça na região de Pinheiros, foi uma das primeiras a surgir em São Paulos. O local produz diversas hortaliças e possui acesso à água limpa, devido a recuperação de uma das nascentes que abastecem o córrego do local. Surgiu em 2012 quando a ativista, jornalista e ambientalista Claudia Visoni<sup>1</sup>, depois de reunir um grupo de pessoas para uma oficina, que posteriormente deu origem aos Hortelões Urbanos<sup>2</sup>, entrou em contato com a conselheira do Conselho Municipal do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável e Cultura de Paz (CADES) para obter uma autorização que

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Claudia Visoni também pertence a Bancada Ativista, movimento considerado suprapartidário que defende diversas pautas na Assembleia Legislativa como integração do social com o ambiente e saúde libertadora.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Os hortelões urbanos são um grupo de aproximadamente 80.000 pessoas em conexão virtual, empenhadas em trocar experiências sobre a plantação doméstica de produtos orgânicos, fomentar uma alimentação saudável, além de incentivar a formação e participação em hortas comunitárias. (ALENCAR, 2015)

permitisse que o grupo pudesse praticar o plantio e difundir conhecimento sobre o tema no local. (HORTA DAS CORUJAS, 2015)

Já a Horta Comunitária da Galeria do Rock, é localizada no último andar no edifício, em ambiente aberto que produz hortaliças (INSTITUTO AKATU, 2016). Segundo os administradores da horta, há uma intenção de funcionar como uma espécie de oficina orgânica para a população próxima, oferecendo cursos sobre compostagem, técnicas de plantio, elaboração de temperos e noções de fisiologia das plantas. A proposta dos cursos financiaria a manutenção do local e o cuidado com as plantas, garantindo a sustentabilidade do projeto. (GALERIA DO ROCK, 2016)

Por fim, a Horta comunitária Vergueiro no Centro Cultural São Paulo (CCSP), que é realizada em parceria com a rede Hortelões Urbanos, é cultivada de forma colaborativa por voluntários e apoiadores. A horta no CCSP existe desde 2011 e tem como objetivo principal produzir alimentos de qualidade e também de fortalecer as relações entre o Centro Cultural São Paulo e a sociedade, já que além de funcionar como uma terapia, possibilita que os frequentadores passem mais tempo juntos e desenvolvam ou reforcem laços afetivos. Para que tudo isso ocorra, é realizado todo domingo de cada mês um mutirão aberto ao público com atividades e participação nos processos da horta. (CCSP, 2011)

Estes são exemplos de hortas comunitárias praticadas em praças e espaços públicos, que possuem finalidade fortemente ligada à sociabilidade e fortalecimento da relação com o ambiente, pois possibilitam convívio, aproximação da população local e desenvolvimento de produtos naturais.

Além destas, um outro tipo de horta, conectada diretamente ao setor público, são as pedagógicas, instaladas em espaços escolares. As hortas pedagógicas possuem papel relevante na educação ambiental, nutrição e saúde já que são utilizadas como práticas pedagógicas para a promoção de uma alimentação adequada e saudável. Considerando esta questão, outro aspecto que se pretende dar ênfase nesta pesquisa é a implementação de hortas nas escolas na periferia da cidade, a fim de analisar possíveis benefícios para a comunidade. Conforme Ricas (2015) estas práticas possuem o potencial de gerar projetos que aproximemos jovens tanto da escola quanto das suas relações com a família, com criação de vínculos com a comunidade desenvolvimento social e acadêmico (RICAS, 2015).

Entretanto, para que estes programas alcancem bons resultados e efetividade é necessário o acompanhamento e fiscalização das políticas públicas e leis que promovem estas práticas. Existem esforços no estado de São Paulo, que serão abordados ao longo do texto,

que buscam regularizar a utilização e desenvolvimento de projeto de hortas pedagógicas em ambiente escolar.

Por outro lado, só a implementação e fiscalização do projeto e das hortas pedagógicas não solucionam todo o problema. Existem diversos desafios a serem enfrentados para a manutenção e gestão dessas hortas. Segundo o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), uma adversidade recorrente é a falta de preparo do professor e funcionários das escolas em conduzir e gerenciar as hortas, de forma a aproveitar todas os benefícios e atividades que elas oferecem. (FNDE, 2010).

Outro desafio que merece destaque é a falta de envolvimento da comunidade que vive ao redor das escolas, como as famílias dos alunos. Um dos aspectos que pode influenciar no sucesso do projeto se deve, entre outros fatores, à contribuição da comunidade em se mobilizar para atuar em todos os processos da horta como participar do plantio, colheita e degustação dos alimentos, possibilitando assim, maior motivação do aluno em querer participar das atividades. (THIEMANN et al., 2011)

Um aspecto essencial que se pretende dar ênfase nesta pesquisa é a implementação de hortas pedagógicas em regiões de maior vulnerabilidade urbana, como a de M'boi Mirim, região periférica de São Paulo. O território é composto por dois distritos: Jardim Ângela e Jardim São Luís, e abriga em torno de 560.000 habitantes, de acordo com o censo de 2010 (IBGE, 2010)

Durante a década de 50, M'boi Mirim passou por um intenso processo de ocupação desordenada, que utilizou áreas de preservação ambiental, gerando consequências estruturais até hoje (PREFEITURA REGIONAL M'BOI MIRIM, 2019). Além disto, é uma região que foi considerada pela ONU na década de 1990, uma das mais violentas do mundo e com alto índice de vulnerabilidade socioeconômica. Com a atuação de associações locais, ONGs internacionais e do poder público, a região tem conseguido avançar em melhores condições de vida para a população, mas ainda apresenta desafios em diversos campos, inclusive ligados à saúde, inserção social de jovens e segurança alimentar.

Considerando a problematização acima desenvolvida, este trabalho se propõe a compreender o processo de implementação e os desafios para a manutenção das hortas pedagógicas em escolas vinculadas a prefeitura municipal de São Paulo.

Busca-se responder às seguintes questões norteadoras de pesquisa: quais são as condições necessárias para a implementação e continuidade de hortas pedagógicas a partir de experiências de escolas municipais na periferia da cidade de São Paulo? Quais resultados

vêm sendo obtidos através dessas hortas? Os objetivos propostos nos programas pedagógicos têm sido alcançados? Qual o impacto gerado na comunidade através da implementação da horta?

#### 1.2 Objetivo geral e específico

A partir destas questões iniciais definiu-se como objetivo central de pesquisa investigar o processo de implementação e os desafios de gestão das hortas pedagógicas em escolas municipais da região de M'boi Mirim, a fim de avaliar as demandas e condições necessárias para a efetividade e continuidade de programas públicos que promovam esta prática.

Como objetivos específicos, busca-se:

- Compreender as formas desenvolvidas pelas escolas para gerenciar as hortas pedagógicas;
- Compreender as relações estabelecidas entre as escolas onde as hortas pedagógicas são implementadas e a comunidade que vive ao redor da instituição, e
- Identificar resultados alcançados com as hortas pedagógicas, quais públicos são impactados e os motivos de êxito e dificuldades para o alcance destes resultados.

#### 2. Teoria

## 2.1 Agricultura Urbana e Periurbana (AUP)

O processo de urbanização das cidades e o desenvolvimento da agricultura nos centros urbanos dos países da América Latina foram fortemente influenciados pela alta taxa de migração das populações rurais, durante a primeira metade do século XX, que possuíam baixo poder aquisitivo e iam em busca de melhores oportunidades e melhoria da qualidade de vida. Apesar das cidades oferecerem oportunidades econômicas mais favoráveis, havia também a instabilidade de conviver tanto com as frequentes e fortes crises econômicas quanto com as políticas, que reajustaram estruturas e impactaram de forma negativa na vida dos cidadãos que sofriam com o desemprego e alta dos preços. Dessa forma, a agricultura urbana servia como garantia do acesso ao alimento aos pobres centros e, devido ao aumento

exponencial de migração, esse movimento foi se tornando cada vez mais expressivo e significativo. (AQUINO, 2005; MONTEIRO, 2005).

Atrelado ao fator socioeconômico, o desenvolvimento dessa prática apresenta um relevante impacto ambiental. De acordo com dados da Organização das Nações Unidas (ONU), as cidades abrigam mais de 50% da população mundial e tendem a crescer cada vez mais, causando assim maior deterioração da natureza em função da prosperidade econômica. (ONU, 2018). A partir disso, a Agricultura Urbana e Periurbana (AUP) incentiva uma promoção econômica viável e sustentável, já que amplia as áreas verdes das cidades e reduz as consequências do desenvolvimento urbano acelerado e desordenado, como as altas taxas de poluição do ar.

A cidade de São Paulo, assim como outros centros urbanos dentro e fora do Brasil, perdeu ao longo do século XX seu tradicional "cinturão verde" produtor de hortifrutigranjeiros. A periferia e o subúrbio adensam-se, e as áreas que outrora abrigavam chácaras produtoras tornaram-se bairros densamente povoados, em geral por pessoas que se deslocam diariamente para a região central da metrópole. (CALDAS, 2019; JAYO,2019). Desde 1980, o tema da agricultura urbana e periurbana começou a ser implementado na agenda política municipal e resultou em iniciativas estatais e não estatais para ampliação da ação.

Em 1995, na América Latina, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e a ONU-Habitat, por meio do Programa de Gestão Urbana para América Latina e Caribe (PGUALC) e Urban Management Programme (UMP), promoveram a criação da Rede América Latina de Pesquisa em Agricultura Urbana (Red Aguila) como uma tentativa de institucionalizar esta atividade e inseri-la na agenda dos governos locais, envolvendo tanto instituições governamentais, quanto instituições não governamentais em 16 países da região, entre eles o Brasil e a cidade de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, com o programa Cidades Cultivando para o Futuro (CCF) (ATTIANI, 2011).

Dentre as diversas políticas criadas para promover o fomento da atividade em São Paulo, podem-se destacar um conjunto de políticas conhecidas como "Batalha da Alimentação", iniciadas durante o governo de André Motoro (1983-1987). Os principais objetivos dessas iniciativas focaram no incremento na produção de gêneros de primeira necessidade por meio de apoio ao pequeno e médio produtor (financiamento e seguro rural,

assistência técnica, eletrificação rural, infraestrutura de estradas vicinais); incremento na produção de alimentos para o autoconsumo (hortas comunitárias, projetos em parceria com prefeituras e comunidades); e fomento a novas formas de comercialização e distribuição de alimentos (feiras do produtor, compras comunitárias) (CALDAS, 2019; JAYO, 2019).

Apesar dessas ações iniciarem a discussão e promoção da AUP no estado de São Paulo, foi apenas no início dos anos 2000 que o tema se consolidou na agenda do município de São Paulo e promoveu iniciativas que tiveram impacto significativo e são consideradas base para a agricultura urbana existente atualmente na região. Embora as iniciativas ao incentivo da produção da agricultura urbana terem se iniciado em torno de 25 anos atrás, o processo só vem se desenvolvendo de forma significativa na cidade de São Paulo nos últimos 10 anos. Essa prática se insere em um movimento relevante que ocorre em grandes cidades em diversos países, e sempre esteve presente na cidade de São Paulo, ainda que invisível como tema público e de forma dispersa.

Em 2004, criou-se o Programa de Agricultura Urbana do Município de São Paulo (PROAURP) e embora o programa sempre tenha tido uma posição marginal nas políticas públicas, nos últimos 5 anos o tema tem conquistado uma posição de maior destaque nas iniciativas do poder público local. (BORGES et all, 2016). Ademais, entre outras políticas que fomentaram o movimento no município, vale ressaltar três que tiveram maior influência: o Programa de Agricultura Urbana e Periurbana do Município de São Paulo, Programa Ambientes Verdes e Saudáveis e Programa Parques Lineares.

O primeiro foi implementado em 2004 quando a Câmara Municipal aprovou a Lei Municipal nº 13.727/2004 que tinha o intuito de combater a fome, incentivar a produção do autoconsumo e reduzir os custos do acesso ao alimento para consumidores de baixo poder aquisitivo, além de prever incentivos fiscais aos proprietários de áreas privadas para produção, como isenção do IPTU (CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO, 2016). Já o Programa Ambientes Verdes e Saudáveis (PAVS), consistia em capacitar agentes da saúde para que aumentassem a consciência a respeito da relação e importância entre o meio ambiente e saúde. O Programa Parques Verdes, por sua vez, consistiu na criação de parques nas proximidades de córregos e rios que haviam sido recuperados pelo governo do Estado. Tanto o PAVS quanto o Programa Parques Verdes, promoveram e incentivaram a criação e

manutenção de diversas hortas comunitárias na cidade, como em praças, escolas, e unidades de saúde.

Entre os fatores que levaram a essa maior inserção do tema na agenda do poder público, ainda segundo os autores, pode-se destacar o fortalecimento das pressões políticas no poder legislativo e executivo em prol da Agricultura Urbana e orgânica; a intensificação de hortas comunitárias e projetos educativos na cidade; o crescimento da visibilidade e conscientização dos problemas ambientais e sociais relacionados à agricultura tradicional e a valorização da produção local e ecológica na cidade ou em áreas próximas à esta. (BORGES et all, 2016).

A agricultura urbana, apesar de não ter uma definição exata, pode ser explicada por um conceito multidimensional que inclui a produção, o agro extrativismo e a coleta, a transformação e a prestação de serviços, de forma segura, para gerar produtos agrícolas (hortaliças, frutas, ervas medicinais, plantas ornamentais, etc.) e pecuários (animais de pequeno, médio e grande porte) voltados ao autoconsumo, trocas e doações ou comercialização, (re) aproveitando-se, de forma eficiente e sustentável, os recursos e insumos locais (solo, água, resíduos sólidos, mão-de-obra, saberes etc.). Estas atividades podem ser praticadas nos espaços intra-urbanos ou periurbanos, estando vinculadas às dinâmicas urbanas ou das regiões metropolitanas e articuladas com a gestão territorial e ambiental das cidades. (PIRES, 2016).

Entre as diversas finalidades da Agricultura Urbana e Periurbana (AUP), uma das mais recorrentes é para comercialização dos produtos e assim complementação da renda familiar mensal. De acordo com os resultados do caso estudado e apresentado por Giacchè e Porto (2015), para sucesso da atividade de empreendedorismo socioambiental, é importante um apoio governamental em relação às técnicas necessárias para o plantio e também para aquisição de insumos e equipamentos. Entretanto, apesar do governo ter um papel relevante no processo, outra relação bastante importante mencionada durante o caso é com os agentes não estatais, como Organizações Não Governamentais (ONGs) ou cooperativas, para que ocorra uma consolidação e melhor dinâmica das políticas e assim gera melhores resultados.

# 2.2 Segurança Alimentar e Nutricional

De acordo com o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA)<sup>3</sup>, o conceito de segurança alimentar se refere ao direito que todos os cidadãos possuem de terem alimentos saudáveis e adequados em relação à quantidade e qualidade, forma sustentável e visando o respeito com o meio ambiente e a biodiversidade da região. (MACHADO, 2017).

A grande importância do tema no Brasil é decorrente das altas taxas de insegurança alimentar e pobreza que estão presentes em todas as regiões e se mostram alarmantes em periferias de grandes centros urbanos. De acordo com dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em torno de 52,0 milhões de pessoas residentes em 14,7 milhões de domicílios apresentavam, em 2013, alguma restrição alimentar ou, pelo menos, alguma preocupação com a possibilidade de ocorrer restrição, devido à falta de recursos para adquirir alimentos. (IBGE, 2013).

O conceito de segurança alimentar e nutricional no Brasil remete à necessidade do entendimento de questões estruturais, em que a desigualdade social conduz ao significante essencial do termo em relação ao acesso ao alimento. Expressões como qualidade de alimentos, satisfação psicofisiológica, alimentação saudável, nutrientes básicos e transição nutricional, estão associadas à Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e podem conformar relações inter e transdisciplinares sobre o tema, para a compreensão do fenômeno. Contrariamente, insegurança, precariedade, incerteza, exclusão e rejeição social, sofrimento e vergonha de viver com fome são expressões do mesmo campo semântico para significar faltas sociais que fazem oposição à segurança de comer e viver com qualidade. (FREITAS, 2007; PENA, 2007).

Segundo Maria Freitas e Paulo Pena (2007), uma forma efetiva e eficaz de reduzir as inseguranças alimentares existentes no país seria a valorização dos aspectos socioculturais necessários à compreensão dos significados produzidos pela certeza ou incerteza de se alimentar e se nutrir. Dessa forma, é possível concluir que se houvesse maior consciência sobre os fatores que determinam problemas na sociedade, como a fome, as políticas públicas

-

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> O órgão nacional foi extinto durante o início do atual governo (2019), mas gerou diversos conteúdos relevantes durante sua existência.

poderiam ser implementadas com maior grau de sucesso e haveria maior cuidado com a alimentação.

Como forma de garantir uma alimentação adequada para a população, em setembro de 2006 foi estabelecida a Lei Federal Nº 11.346/2006 que cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN). Segundos as diretrizes da Lei, O Sistema, por meio do poder público, com a participação da sociedade civil organizada, tem a função de formular e implementar políticas, planos, programas e ações com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada.

Além disso, a legislação também prevê a garantia da qualidade biológica, sanitária, nutricional e tecnológica dos alimentos, bem como seu aproveitamento, estimulando práticas alimentares e estilos de vida saudáveis que respeitem a diversidade étnica e racial e cultural da população. Para que as diversidades sejam respeitadas, foi previsto na Lei que a adoção dessas políticas e ações deverá levar em conta as dimensões ambientais, culturais, econômicas, regionais e sociais.

#### 2.3 Hortas Pedagógicas

As hortas pedagógicas possuem papel relevante na educação ambiental, nutrição e saúde, já que são utilizadas como práticas pedagógicas para a promoção de uma alimentação adequada e saudável. Além disso, o fato de serem realizadas em ambiente escolar, possibilita um envolvimento e desenvolvimento não apenas dos alunos, mas dos professores, pais, funcionários e de toda a comunidade que vive em torno da instituição, e possibilitam o fortalecimento das relações entre a escola e a família. (SECRETARIA DO ESTADO DA BAHIA, 2019).

Possuem também influencia positiva na geração de aprendizagem vivencial, pois permitem que aulas aconteçam fora do ambiente de sala de aula, proporcionando um trabalho dinâmico e em grupo, e que contempla diversas disciplinas, como biologia, história, matemática e outras. Entre os debates e reflexões em campo, os alunos são influenciados a pensar a respeito das questões ambientais e desenvolvem comportamentos e hábitos alimentares mais saudáveis. Se desenvolvidos com qualidade estas experiências promovem melhor nutrição e segurança alimentar, pois o contato dos jovens com a horta permite a construção de vínculo mais direto com a origem dos alimentos, levando inclusive a uma

valorização maior do consumo de alimentos orgânicos produzidos no local. (BICALHO, 2018).

Há diversos fatores que influenciam no sucesso da implementação e manutenção do projeto de uma horta pedagógica. Entre eles, podem-se destacar, o envolvimento dos professores e diretores das escolas. Segundo Bógus e Coelho (2017), o envolvimento e interesse das crianças em participar do projeto e querer experimentar alimentos novos é influenciado pelo engajamento e motivação dos professores e diretores em desenvolver atividades com os alimentos.

Além disso, ainda segundo as autoras mencionadas, outra característica que possibilita melhores resultados em relação às hortas é ter um coordenador central de projetos responsável por organizar, planejar e auxiliar nas atividades. Consequentemente, as chances das atividades estarem incluídas no currículo escolar são maiores, fazendo com que os projetos ocorram periodicamente e não esporadicamente.

Da mesma forma, um estudo realizado em 13 escolas municipais de Guarulhos mostrou que entre as causas da má alimentação e falta de conscientização a respeito de segurança alimentar entre os alunos se deve ao fato de que os professore e diretores entendem que não têm responsabilidade sobre a alimentação das crianças, gerando assim a falta de discussão a respeito do tema e de atividades que conscientizassem os alunos a respeito da importância de comer verduras, legumes e frutas. (BÓGUS et al., 2013).

Apesar das hortas pedagógicas apresentarem os diversos benefícios apresentados, sua existência não colabora, propriamente, para servir de alimento base nas refeições realizadas nas unidades escolares. Assim, os produtos da horta podem complementar ocasionalmente as refeições, como a utilização de temperos na finalização dos pratos. Para garantir uma alimentação escolar adequada e que corresponda às necessidades nutricionais das crianças, as escolas participam do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que oferece alimentação escolar e ações de educação alimentar e nutricional aos estudantes de todas as etapas da educação básica pública. Assim, toda escola cadastrada no Censo Escolar realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep/MEC) têm direito à alimentação. (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2019).

O governo federal repassa, a estados, municípios e escolas federais, através do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) valores financeiros de caráter suplementar efetuados em 10 parcelas mensais (de fevereiro a novembro) para a cobertura de 200 dias letivos, conforme o número de matriculados em cada rede de ensino, conforme é apresentado na tabela abaixo:

| Modalidade de ensino                      | Valor do Repasse |
|---|------------------|
| Creches                                   | R\$ 1,07         |
| Ensino fundamental e médio                | R\$ 0,36         |
| Educação de jovens e adultos              | R\$ 0,32         |
| Ensino integral                           | R\$ 1,07         |
| Programa de Fomento às Escolas de Ensino  | R\$ 2,00         |
| Médio em Tempo Integral                   |                  |
| Alunos que frequentam o Atendimento       | R\$ 0,53         |
| Educacional Especializado no contra turno |                  |
| Escolas indígenas e quilombolas           | R\$ 0,64         |
| Pré-escola                                | R\$ 0,53         |

Fonte: Ministério da Educação, 2019

Em 2009, com a Lei nº 11.947, de 16/6/2009, além de garantir legalmente o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica, assim como o emprego da alimentação saudável e adequada respeitando as tradições, hábitos e costumes locais, garante que 30% do valor repassado pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE deve ser investido na compra direta de produtos da agricultura familiar, incentivando assim maior consumo local de alimentos garantindo renda para os pequenos produtores.

Dessa forma, pode-se notar a importância da relação complementar entre a horta pedagógica e a alimentação fornecida pela escola. Apesar do governo providenciar uma alimentação que inclui produtos naturais e saudáveis como verduras, legumes e frutas, nem sempre ocorre o consumo pelos estudantes, uma vez que a falta de costume e proximidade com o alimento influenciam nas escolhas de alimentos. Assim, com a existência da horta, os alunos passam a conhecer e aceitar os alimentos.

Por fim, outra legislação bastante relevante para o município de São Paulo é o DECRETO Nº 56.913, DE 5 DE ABRIL DE 2016, que dispõe sobre obrigatoriedade de inclusão de alimentos orgânicos ou de base agroecológica na alimentação escolar no âmbito do Sistema Municipal de Ensino de São Paulo. (CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO, 2016). A lei será analisada de forma mais detalhada na próxima seção.

# 2.4 Programas de Hortas Pedagógicas em São Paulo

No final de 2016, segundo a Secretaria de Educação de São Paulo, a rede de ensino contava com 351 escolas da Rede Municipal de Ensino com hortas pedagógicas. Atualmente, já são 509 com a implementação de mais 83 em andamento. Em parceria proposta pela Secretaria a Fundação Banco do Brasil, foi prevista a instalação e o desenvolvimento de um trabalho pedagógico com hortas em 200 unidades educacionais de São Paulo. Os recursos investidos no projeto serão de R\$ 405.435. Ao final da conclusão da implementação das hortas, houve ao todo 792 escolas com hortas no município. (SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, 2016).

O projeto pretendeu atender cerca de 14 mil alunos da rede municipal de ensino de São Paulo e, de acordo com dados da Fundação Bradesco de 2018, crianças de seis meses a 3 anos de idade já estão aprendendo sobre a importância das plantas e dos animais. O objetivo principal é propiciar a adoção de hábitos saudáveis, a responsabilidade com o consumo consciente e a redução e descarte adequado dos resíduos.

A ação foi executada pela Associação Paulista dos Gestores Ambientais (APGAM) e potencialmente vai beneficiar cerca de 60 mil alunos, além de proporcionar a formação de 600 educadores e dar subsídios para a implantação de hortas, incluindo ferramentas e insumos. O projeto prevê ainda apoio técnico, pedagógico e acompanhamento das novas hortas. (SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, 2016).

Para implantar as hortas, os 600 profissionais – três por escola - recebem treinamento e acompanhamento técnico. Após a capacitação, eles mobilizam os alunos na construção dos canteiros, no plantio de hortaliças, como alface, rúcula, salsa e couve, e de legumes, como cenoura, pepino, tomate, abobrinha, beterraba e rabanete. A Horta Pedagógica passou a fazer parte do currículo das escolas, tornando o aprendizado integrado aos outros assuntos e disciplinas. (CREPALDI, 2018)

Com o intuito de fornecer uma visão e compreensão mais ampla a respeito das iniciativas governamentais e não governamentais que incentivam o desenvolvimento de hortas pedagógicas, foram mapeados programas, projetos, decretos e políticas públicas dos últimos anos. As iniciativas a serem analisadas foram implementadas em âmbito municipal ou estadual.

# <u>Âmbito municipal:</u>

No município de São Paulo, uma das leis mais significativas foi o Decreto nº 56.913, de 5 de abril de 2016, sancionado pelo ex prefeito Fernando Haddad. O Decreto dispõe sobre obrigatoriedade de inclusão de alimentos orgânicos ou de base agroecológica na alimentação escolar no âmbito do Sistema Municipal de Ensino de São Paulo através da previsão do Plano de Introdução Progressiva dos Alimentos Orgânicos ou de base Agroecológica no Programa de Alimentação Escolar

A lei tem como intenção ampliar o número de hortas escolares em toda a cidade de São Paulo e assim conseguir garantir maior segurança alimentar para a sociedade, além de impactar positivamente toda a sociedade que está envolvida no processo. Para isso, o texto propõe diretrizes de estratégia para a implementação de hortas pedagógicas nas escolas e também prevê capacitação de todos os agentes envolvidos no processo de produção da horta como secretarias, educadores, diretores e merendeiras, pais e alunos. Como forma de garantir o sucesso na implementação das hortas, foram propostas metas a serem cumprida em período determinado de tempo.

De acordo ao decreto, as hortas escolares possuem diversos papéis relevantes durante e formação dos alunos e cidadãos. Abrangem temas que auxiliam na educação ambiental, desenvolvimento sustentável, economia solidária, promoção à saúde, conscientização a respeito da utilização do solo e da água, entre outros. Ainda segundo a proposta, também promove um fortalecimento das relações entre toda a comunidade. (Prefeitura Municipal, 2016)

Outra iniciativa relevante é o Programa Hortas Pedagógicas — Escolas mais orgânicas, que se iniciou a partir do Plano de Introdução Progressiva dos Alimentos Orgânicos ou de base Agroecológica no Programa de Alimentação Escolar, em 2016. Foi realizado por meio de parceria entre a Secretaria Municipal da Educação (SME), a Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente (SVMA) e a Secretaria Municipal do Desenvolvimento, Trabalho e Empreendedorismo (SDTE). Seu principal objetivo era

proporcionar formação técnica para subsidiar a implantação e manutenção das hortas escolares com base no sistema agroecológico.

Dessa forma, foram realizados cinco encontros com aulas expositivas e práticas, com duração total de 25h. Ao final do curso, cada unidade educacional recebeu a visita de um engenheiro agrônomo da Coordenadoria de Alimentação Escolar (CODAE) ou da SVMA para verificar as condições e espaço na unidade para viabilizar a horta. Entre os diferenciais deste programa, pode-se destacar a entrega do Plano de Trabalho que cada unidade beneficiada precisou realizar, descrevendo o passo a passo necessário para a implantação e utilização pedagógica da horta, adaptada à realidade de sua unidade, apontando os atores envolvidos, prazos e metodologias.

Apesar da inovação da proposta, não foi possível o acompanhamento, por nenhum dos órgãos envolvidos, do processo de implantação das hortas nas unidades que receberam o curso de "Hortas Pedagógicas - Escolas Mais Orgânicas" e de como está sua utilização pedagógica e manutenção. (OLIVEIRA ET AL, 2018)

O curso Hortas Pedagógicas – mais um espaço para aprendizagem, foi proposto em 2018 pela Secretaria Municipal de Educação (SME). Tinha como intuito apoiar a implementação das hortas nas unidades educacionais e atendeu 200 unidades da Rede Municipal de Ensino por meio de encontros expositivos e práticos, numa perspectiva dialógica, com oficinas para demonstração e vivência de técnicas de cultivo, acompanhamento técnico e pedagógico da horta. O curso presencial foi voltado aos membros da equipe escolar

Puderam se inscrever 16 unidades educacionais por DRE, contemplando CEI, EMEI, CEMEI, EMEF, EMEFM, EMEBS e CIEJA. As escolas selecionadas tiveram acompanhamento nas unidades com técnicos capacitados. Cada Unidade participante recebeu kits de ferramentas e insumos (terra e sementes). Ao final do curso de formação, as unidades participantes deverão entregar um plano de ação para a implantação e manutenção da horta, juntamente com as estratégias para envolver as crianças e jovens.

Já o curso Como Fazer Horta foi oferecido pela prefeitura de São Paulo, mas diferente dos outros que focavam apenas nos funcionários das escolas públicas, este foi aberto para todos os munícipes que quisessem participar e aprender mais sobre o processo de implementação de hortas. Teve por objetivo demonstrar procedimentos e técnicas de cultivo

de hortaliças, em canteiros ou em recipientes, com base nos princípios da agroecologia. O curso foi realizado em parceria com a UMAPAZ<sup>4</sup>.

# Âmbito Estadual

Entre os projetos desenvolvidos pelo governo do estado de São Paulo, destacase o Projeto Horta Educativa. O programa foi iniciado em 2012 pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento de São Paulo em parceira com o Fundo Social de Solidariedade (FUSSP). Voltado para crianças de 4 a 8 anos estudantes da rede públicas de ensino, o projeto foi desenvolvido em 100 escolas do Estado de São Paulo que tinham área para o plantio e cultivo de uma horta com legumes, verduras e hortaliças, que tinham objetivo de servir de alimento para as próprias crianças nas refeições escolares.

O programa atendeu, em 2018, 160 municípios do estado e alcançou 366 mil de crianças de 4 a 10 anos, proporcionando a participação do cultivo de alimentos em 900 hortas instaladas em 300 cidades. O FUSSP ofereceu às escolas uma coleção de livros didáticos, elaborada especificamente para o programa, além de um conjunto de ferramentas e utensílios para serem utilizados na horta e também sementes agroecológicas de algumas espécies de hortaliças. Ofereceu ainda uma capacitação básica sobre o programa para os executores municipais.

Para participar do programa, as escolas precisam demonstrar interesse para a prefeitura local, e então a prefeitura encaminha ao FUSSP sua manifestação de interesse. O convênio entre as partes ocorre anualmente, quando há a seleção dos municípios e escolas beneficiadas.

Outro programa que incentivou o fomento das hortas pedagógicas foi o Inova Educação, lançado em 2019 pelo governador João Doria e o Secretário de Estado da Educação, Rossieli Soares. O programa prevê novas atividades aos estudantes do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental e Ensino Médio do Estado de São Paulo, com ofertas de

\_

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Coordenação de Educação Ambiental e Cultura de Paz, Universidade Aberta do Meio Ambiente e Cultura de Paz é um órgão gestor da Política Municipal de Educação Ambiental de São Paulo. Promove, assegura e fomenta a Educação Ambiental da cidade de São Paulo. Oferece atividades e cursos incentivadores de participação social na melhoria ambiental e na cultura de paz, por meio da educação ambiental, conscientizadora dos cuidados com os recursos naturais. Compõe-se por quatro equipes: Escola Municipal de Jardinagem, Divisão de Formação em Educação Ambiental e Cultura de Paz, Divisão de Difusão e Projetos em Educação Ambiental e Cultura de Paz e Divisão dos Planetários Municipais.

disciplinas eletivas e uso de novas ferramentas, além do aumento da carga horária diária. (GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2019)

Através das matérias eletivas, diversas escolas e professores propuseram matérias relacionadas ao desenvolvimento e plantio de hortas escolares ou na casa dos alunos. Um exemplo ocorreu no município de Presidente Venceslau, em que a professora de arte, Lucilene Regina de Oliveira Prieto França, da Escola Estadual Antônio Marinho de Carvalho Filho, teve a iniciativa de criar uma horta educacional dentro da unidade escolar com a colaboração de seus alunos. A ideia partiu da eletiva "Cota Viva" e tinha como objetivo compreender a importância de uma alimentação saudável para se ter mais saúde.

Inicialmente os estudantes fizeram duas visitas técnicas, na horta Coisas da Roça e na Associação Pontal Flora. Os alunos puderam adquirir conhecimento e dicas para montar uma horta, desde o preparo da terra até a colheita (SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2019).

Ademais, outra forma de iniciativa que auxilia no fomento das hortas pedagógicas é a parceria com organizações não governamentais (ONGs), uma vez que, em diversas ocasiões, estão mais próximas da comunidade escolar. Através da parceria com a ONG Brasil 2050, a Escola Estadual Princesa Isabel, localizada na capital, ampliou sua horta pedagógica e construiu um espaço de convivência que lembra a importância do meio-ambiente para a sociedade. A ideia de ampliação e transformação do espaço ocorreu depois de uma semana intensa de oficinas práticas de educação ambiental, promovida através de um projeto social da empresa Echoenergia, com realização do Instituto Brasil Solidário. A horta irá beneficiar os 357 alunos da escola pública, do 6º ao 9º ano, e pode ser visto como um exemplo.

#### 3. Metodologia

A pesquisa possui enfoque qualitativo com caráter descritivo e explicativo e foi realizada através da análise documental, levantamento e revisão bibliográfica de autores de referência no assunto e estudos de caso com imersão em campo, que foram conduzidos a partir da aplicação de roteiros de entrevista semiestruturados, além de observação participante. Devido ao período de quarentena ocasionado pela pandemia do COVID-19 que impossibilitou a realização completa da imersão em campo, também foram realizadas entrevistas com gestores através de videoconferência, ligação e e-mail.

Em um caráter mais descritivo, pretendeu-se apresentar diversos aspectos que se relacionam com o tema, evidenciando questões que envolvem a agricultura urbana, segurança alimentar, e educação ambiental.

A partir de estudo exploratório e levantamento junto à Diretoria Regional de Ensino – DRE do Campo Limpo que abrange o Distrito do M'Boi Mirim, foram identificadas e investigadas três escolas municipais nas regiões do Jardim São Luís e Jardim Ângela, zona sul de São Paulo. A escolha da região deve-se ao elevado grau de vulnerabilidade social e de doenças relacionadas à má alimentação, e ao interesse em analisar os possíveis impactos da implementação e boa gestão das hortas para a redução de alguns dos fatores destas vulnerabilidades.

Foram realizadas visitas de campo às escolas e por meio de conversas informais e entrevistas semiestruturadas com professores e gestores das instituições de ensino, pretendeu-se identificar variáveis relacionadas ao processo de implementação e gestão das hortas a fim de compreender as dinâmicas no território, e suas interferências nas experiências.

Como técnica complementar foi utilizada a observação participante, buscando envolvimento em situações concretas durante as atividades nas hortas, a fim de interagir com alunos e professores em suas práticas.

#### 4. Resultados

#### 4.1 CEU Chácara Sonho Azul

#### 4.1.1 Descrição

A EMEI (Escola Municipal de Educação Infantil) Chácara Sonho Azul está localizada na região de M'Boi Mirim, na Vila Catu. A escola atende em torno de 280 crianças que frequentam a pré-escola e é contemplada por abastecimento de água, energia e rede de esgoto. Possui em torno de 17 computadores disponíveis para uso dos alunos com acesso à internet e tem em torno de 38 funcionários, entre eles professores, diretor e merendeiras. Além disso, a escola oferece uma horta pedagógica a disposição da comunidade escolar; além alimentação diária e água filtrada aos alunos. (FUNDAÇÃO LEMANN, 2019).

# 4.1.2 Percurso ao longo do rio e nascentes

Em 10 de agosto de 2019, foi realizada uma visita a EMEI Chácara Sonho Azul. O percurso ao longo do rio fazia parte de uma atividade proposta pela escola que ocorreu durante o fim de semana e era aberta para toda a comunidade. Iniciou-se com uma caminhada pela manhã em torno da escola para que as crianças, pais e visitantes pudessem conhecer o rio que cerca a região, como forma de conscientização do espaço em que vivem.

Logo após, foi possível conhecer uma nascente localizada em uma propriedade privada, no quintal de uma moradora do bairro que permitiu que todos entrassem em seu terreno. Juntamente com os pais e professores, Agentes de Proteção Ambiental (APA)<sup>5</sup>, da UBS (Unidade Básica de Saúde), também acompanhavam a caminhada e forneciam informações à população. Apesar do evento ter sido divulgado para as famílias da região, poucas crianças e pais estavam presentes.

#### 4.1.3 Encontro do Grupo Territorialidades e supervisoras

Foi possível participar de uma reunião com os supervisores, diretor e professores da EMEI Chácara Sonho Azul, além da participação do Grupo Territorialidades. Durante a conversa, foi possível perceber a consciência que tinham a respeito da importância de conectar os alunos à natureza, às hortas e aos rios próximos do local, já que se consideram uma comunidade ribeirinha.

Também foi possível notar que os moradores do local não se sentiam confortáveis com pesquisadores, uma vez que, segundo eles, já foram alvo de pesquisa diversas vezes, e também porque não se sentiam que as pesquisas revolviam algum problema de fato. Além disso, se mostraram muito ativos e com propósito para mudar adversidades encaradas na realidade da escola e da comunidade como um todo. Discutiram planos e propostas pedagógicas para possibilitar maior interação e consciência dos alunos com a realidade em que vivem.

22

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> O Agente de Defesa Ambiental é um profissional que pode desenvolver a atividades para conservação, propor soluções ambientais, medidas de educação ambiental, garantir a preservação e a qualidade do meio ambiente. (CASTRO, 2019)

# 4.1.4 Produção e ampliação da horta pedagógica

Na mesma escola, ocorreu a produção, reforma e ampliação de uma horta pedagógica localizada em um terreno ao fundo da escola. O projeto teve apoio da Rede Permaperifa que além de ajudar na produção da horta com o plantio das árvores, trouxe materiais para produzir tintas à base de terra e possibilitar que as crianças e envolvidos pudessem pintar os muros internos da horta e aprender a respeito das tintas à base de terra e seus benefícios.

Estava sendo construído também com ajuda da Rede, uma estrutura de bambu no terreno em que a horta estava sendo plantada. O terreno era espaçoso, assim como o parquinho de chão de terra que fica ao lado e a área aberta localizada em frente ao refeitório. Houve grande interação entre os envolvidos na ampliação da horta e as crianças puderam aproveitar a tarde aprendendo na horta.

#### 4.1.5 Entrevista

Em entrevista com o coordenador pedagógico da EMEI, foi possível compreender de forma mais clara o processo de implementação e os desafios recorrentes da horta pedagógica da escola. O início do projeto atual na unidade começou há aproximadamente dois ou três anos. Entretanto, faz mais de dez anos que projetos relacionados ao desenvolvimento de hortas foi iniciado, através de plantios em caixotes e em garrafas pet. Entre os produtos escolhidos para serem cultivados, o entrevistado destacou hortaliças como alface, couve e temperos. Um desafio apresentado que incentivou a mudança do rumo do cultivo se deu ao fato de que os caixotes de madeiras se desgastavam ao longo dos anos, incentivando a necessidade de uma forma distinta de plantação.

Depois de certo tempo, descobriram a existência de um terreno governamental localizado ao lado da escola, e reivindicaram sua posse para implementar o projeto de horta pedagógica que existe atualmente. Foram aproximadamente quatro anos de luta pela apropriação e mais dois para conclusão do cercamento do terreno, uma vez que as verbas disponibilizadas eram bastante limitadas. Apesar do longo processo, o terreno foi oficialmente declarado parte da Secretaria de Educação e hoje a horta está em processo final de implementação.

Desde o início, as atividades na horta ocorrem diariamente por distintas turmas de diferentes idades. As atividades fazem parte do plano político pedagógico da escola. Parte do sucesso da utilização da horta se deve ao significativo envolvimento e apoio de todos os

professores, coordenadores e merendeiras. Além disso, existe uma pessoa central - atualmente o coordenador pedagógico - que se responsabiliza mais ativamente pelos cuidados das atividades em realizadas na horta. Segundo o entrevistado, o fato de a escola ser localizada em zona rural, incentiva o interesse dos funcionários e comunidade pela plantação e cultivo das hortas.

Uma das principais motivações que ocasionaram a criação do projeto da horta se deve à proposta de ensino da unidade. A escola tem como princípio a promoção da educação através de experiências corporais para melhor aprendizado. Questionam o ensino tradicional e acreditam que as informações são assimiladas mais facilmente por meio do contato.

Desde o início do projeto, a escola não esteve envolvida em nenhum programa governamental de longo prazo. Entretanto, participou de cursos como o Projetos Hortas Pedagógicas, oferecido pela prefeitura em parceria com a UMAPAZ. O curso auxiliou na capacitação de professores e funcionários da escola, mas não forneceu muito apoio material, foi provisionado apenas pás e carrinhos. Atualmente, a escola mantém parceria com os APAS. A parceria começou através de reuniões do Fórum fundão das Águas e assim foram estreitando as relações. Há também parceria com a Rede Permaperifa.

A utilização da horta pedagógica na EMEI está diretamente relacionada com a promoção da conscientização ambiental e alimentar. Apesar do entrevistado afirmar que ainda não pôde ser possível observar grandes mudanças de hábitos pelos alunos, disse que as crianças já estão aceitando melhor as comidas que ainda não conheciam e que hoje têm mais contato. Além disso, os estudantes passaram a compreender o trajeto da comida à mesa. Em relação à aceitação e participação dos pais e comunidade, pôde-se perceber que apesar de todos apoiarem, ainda não há significativo envolvimento com a horta.

Entre os principais desafios mencionados, ressalta-se a dificuldade de implementar todas as fases do projeto. O fato de a escola ser grande e atender muitos alunos dificulta o gerenciamento das atividades. Além disso, se houvesse um número maior de professores também facilitaria o processo. O período de quarentena também afetou as atividades na horta, porém, há um segurança que está responsável pelos cuidados essenciais para a sobrevivência das plantas.

#### 4.2 CEU Casa Blanca

## 4.2.1 Descrição

A EMEF (Escola Municipal de Ensino Fundamental) CEU Casa Blanca está localizada na região de M'Boi Mirim, na Vila das Belezas. A escola atende em torno de 874 estudantes que frequentam o Ensino Fundamental I e II, além de atender a Educação Especial e Educação de Jovens e Adultos. A unidade é contemplada por abastecimento de água, energia e rede de esgoto. Possui em torno de 20 computadores disponíveis para uso dos alunos com acesso à internet e tem em torno de 74 funcionários, entre eles professores, diretor e merendeiras. Ademais, a escola possui instalações relevantes como sala de leitura, cozinha, laboratório de ciências e quadra de esportes. Além disso, a escola oferece uma horta pedagógica a disposição da comunidade escolar; além alimentação diária e água filtrada aos alunos. (FUNDAÇÃO LEMANN, 2019).

#### 4.2.2 Entrevista

A horta pedagógica no CEU Casa Blanca inicialmente foi desenvolvida por uma moradora da região e líder comunitária que organizou, com o auxílio de outros moradores, um espaço para realizar uma horta. Ao perceber que muitos detritos (cascas, restos de verduras, frutas, legumes...) eram descartados pela unidade no lixo, e que havia no CEU espaços para tornar este lixo orgânico em adubo, a escola convidou interessados em articular uma nova horta no CEU.

Desde o início do projeto, a escola não esteve envolvida em nenhum programa governamental de longo prazo. Entretanto, possui parceria com a ONG Dedo Verde<sup>6</sup>, que auxiliou os professores e funcionários relacionados ao projeto em diversos momentos, de forma voluntária, havendo apenas um acordo em que a escola faria campanha de arrecadação de óleo usado para a produção de sabão em pedra.

A horta pedagógica possui em torno de 6 meses de existência e é utilizada, em média, uma vez por semana pelos alunos através de atividades propostas por professores. A frequência das atividades é mantida, entre outros motivos, devido à inclusão das atividades realizadas na horta no plano político pedagógico. Há também uma professora que é responsável pela coordenação e desenvolvimento das atividades a serem realizadas em campo, mas todos colaboram com as responsabilidades, incluindo os moradores da região.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup>A organização trabalha para promover a educação ambiental em todas as áreas da sociedade, a fim de conscientizar sobre os problemas ambientais atuais e estimular a incorporação de novos comportamentos compatíveis com o desenvolvimento sustentável. (DEDO VERDE, 2020)

Em relação à percepção dos educadores quanto a mudança de hábitos dos alunos depois da implementação da horta e contato com os produtos naturais, de acordo com a entrevistada, ainda não é possível concluir nenhuma alteração evidente, uma vez que o tempo de utilização pelos estudantes é bastante curto. Pelo mesmo motivo, ainda não é possível afirmar a aderência dos pais e responsáveis dos alunos no projeto. Além do pouco tempo de criação da horta, outro motivo que influenciou a ausência de conclusão dos educadores sobre os impactos da horta se deve ao período de quarentena que se iniciou logo após o início das atividades na horta da unidade escolar.

Entre os diversos desafios destacados pela entrevistada, pode-se ressaltar a restrição financeira para manter as atividades funcionando e realizar a compra de materiais e equipamentos essenciais. Ademais, o baixo número de pessoas envolvidas no projeto também dificulta o desempenho das práticas na horta. Atualmente, devido ao período de quarentena, a horta pedagógica teve suas atividades suspensas e está totalmente sem uso ou assistências para garantir os cuidados básicos com as plantas. Dessa forma, é esperado que após este período, ocorra um recomeço dos cuidados com os produtos.

#### 4.3 CEU Feitiço da Vila

### 4.3.1 Descrição

A EMEF (Escola Municipal de Ensino Fundamental) CEU Feitiço da Vila está localizada na região de M'Boi Mirim, na Chácara Santa Maria. A escola atende em torno de 1200 estudantes que frequentam o Ensino Fundamental I e II, além de atender a Educação Especial. A unidade é contemplada por abastecimento de água, energia e rede de esgoto. Possui em torno de 21 computadores disponíveis para uso dos alunos com acesso à internet e tem em torno de 101 funcionários, entre eles professores, diretor e merendeiras. Ademais, a escola possui instalações relevantes como sala de leitura, cozinha, e quadra de esportes. Além disso, a escola oferece uma horta pedagógica a disposição da comunidade escolar; além alimentação diária e água filtrada aos alunos. (FUNDAÇÃO LEMANN, 2019).

#### 4.3.2 Entrevista

O projeto de horta pedagógica do CEU Feitiço da Vila é chamado de Ponto Trama e Vírgula – Plantando para o futuro. A horta foi desenvolvida no início de 2020 e há a intenção

de uma reestruturação do espaço onde ocorre a horta. Antes da criação do atual projeto, já existia um trabalho interdisciplinar com as crianças em relação ao plantio de produtos naturais como hortaliças. Entretanto, não era oferecido para todas as salas de aula, apenas para aqueles alunos que tinham aulas com professores que se sensibilizavam mais com a iniciativa e enxergavam o propósito e impacto positivo da promoção das atividades. Além das hortaliças, eram plantados ervas, girassóis, orquídeas e melões.

De acordo com a professora entrevistada, a importância fundamental da horta está atrelada a relação das crianças com a terra e compreensão da origem das plantas; assim como a promoção da conscientização sobre alimentos saudáveis. As atividades na horta não estão incluídas no currículo escolar, mas estão inseridas no projeto político pedagógico da escola, o que garante a estruturação do projeto e a realização frequente das aulas e outras práticas. A frequência das atividades ocorre, em média, quinzenalmente.

Desde o início do projeto, a escola não esteve envolvida em nenhum programa governamental de longo prazo. O êxito das ações que permitiram o desenvolvimento da horta é decorrente da iniciativa dos professores e funcionários do CEU. Assim com afirmou a entrevistada, muitos dos envolvidos no projeto, como moradores da comunidade que vive ao redor da escola, fazem doações como materiais, semestres e outros utensílios.

Para garantir o sucesso da implementação e organização das atividades, há um pequeno grupo de professores que se responsabiliza de forma mais ativa pela gestão das operações realizadas, apesar de todos terem apoiado a ideia de desenvolver o projeto da horta. Ademais, diversos cursos de capacitação foram realizados com os professores para que tivessem maior conhecimento especializado sobre o plantio, como por exemplo oficinas de germinação e composteira.

Em relação à observação de mudanças de hábitos dos alunos, a entrevistada ressalta que apesar de relevantes mudanças ainda não terem sido observadas, as crianças demonstraram grande interesse pelas atividades e produtos que tiveram contato, além de terem assimilado com facilidade as informações obtidas. Já em relação à participação da comunidade, houve grande envolvimento de senhoras que vivem nas proximidades da escola. A horta possui um horário específico destinado ao uso pela comunidade que possibilita que moradores possam participar do projeto.

Entre os principais desafios destacados pela entrevistada, nota-se a restrição orçamentária para manter a horta em funcionamento e a necessidade dos professores e moradores de colaborar com os eventuais custos da horta. Além disso, a conscientização das

crianças, adolescentes e adultos a respeito da importância da alimentação saudável também é destacada como um desafio. Devido ao período da quarentena, a horta teve suas atividades paralisadas, mas é pretendida a retomada assim que as aulas presenciais forem iniciadas novamente.

### 4.4 Conexão e implementação dos programas

Através da análise dos programas existentes no estado e município de São Paulo, foi possível perceber a ausência de conexão a longo prazo entre programas, políticas e projetos promovidos pelo governo. Apesar de existirem legislações que incentivem o desenvolvimento das hortas em ambiente escolar, como o caso do Decreto nº 56.913, de 2016, a promoção ocorre, na maioria das vezes, através da iniciativa própria dos professores e diretores que acreditam nos benefícios a curto e longo prazo da implementação das hortas e procuram programas e cursos que atendam a região onde a escola está localizada.

Estes programas, diferente de outras políticas de educação e assistência que ocorrem de forma contínua e são fiscalizados regularmente, são oferecidos para a população ocasionalmente e pontualmente, incentivando assim a criação de diversos programas municipais e estaduais que possuem, em sua maioria, os mesmos objetivos e proposições. Este fato faz com que haja a mobilização de diversas secretarias e órgãos públicos para criação de novos programas, novos orçamentos e novas aprovações governamentais de forma a reduzir a atuação de programas já existentes e aumentar os gastos governamentais.

# 4.5 Causas do insucesso dos projetos

Entre as principais causas que levam ao insucesso da implementação e manutenção de hortas pedagógicas em escolas municipais, ressalta-se o fato de que o programa das hortas escolares não está, na maioria dos casos, inserido no currículo escolar e é tratado como uma atividade extra optativa. Dessa forma, fica a critério dos coordenadores e professores de cada unidade gerenciar a implementação da horta e organizar as atividades e matérias que podem ser realizadas na horta.

Apesar desse método garantir maior autonomia aos gestores da escola para promover atividades educativas, também possibilita que a gestão da horta esteja diretamente

associada aos diretores e coordenadores atuais de cada unidade escolar. Esse fato pode incentivar a descontinuidade da prática, uma vez que, caso diretores ou professores não enxerguem os benefícios associados a da promoção das hortas, têm a liberdade para encerrar o funcionamento das atividades da horta, interrompendo o ciclo de aprendizagem, conscientização ambiental e alimentar tanto para os alunos quanto para toda a comunidade escolar.

Outro fator relevante a ser abordado é que como os programas oferecidos pelo governo para a implementação das hortas ocorrem de forma pontual através de cursos de capacitação de professores e disponibilidade de materiais para início do projeto, diversas escolas acabam precisando de mais recursos para continuar as atividades. Entretanto, como a horta pedagógica, geralmente não pertence à grade escolar, acaba passando por dificuldades de obtenção da verba, o que prejudica o progresso das aulas.

#### 5. Conclusão

O processo de gestão e implementação de hortas pedagógicas em São Paulo, especificamente nas três escolas analisadas da região de M'Boi Mirim, evidencia a importância do papel dos professores, coordenadores e diretores na garantia do desenvolvimento do trabalho, uma vez que é necessária iniciativa dos mesmo para garantir o contato com órgãos governamentais e participação da escola em programas ou cursos de capacitação.

Atrelado a isso, a ausência de fiscalização e acompanhamento governamental das hortas pedagógicas acarreta desafios orçamentários que colocam em risco a continuidade dos projetos; fazendo com que professores e moradores precisem colaborar com recursos próprios. Por outro lado, a autonomia das escolas decorrente da não interferência governamental sobre as decisões operacionais possibilitou a criação de programas bem distintos entre si e que se adaptam à realidade de cada comunidade. A exemplo disto, destacam-se as diferenças entre os projetos desenvolvidos e os impactos criados em cada local, que contribui de formas distintas na promoção da conscientização ambiental e alimentar.

No CEU Chácara Sonho Azul, por exemplo, as atividades são realizadas todos os dias com diferentes turmas, proporcionando um aprendizado completo e complementar às atividades práticas; e há o envolvimento de Agentes de Proteção Ambiental para auxiliar com

informações à comunidade. Já no CEU Casa Blanca, grande parte dos resíduos orgânicos que iriam para o lixo são reutilizados em forma de adubos e também para desenvolver atividades ambientais e educacionais. No CEU Feitiço da Vila, por sua vez, foi implementado um determinado horário destinado ao uso da horta por moradores na região.

É possível notar que as três escolas que tiveram casos de sucesso nos projetos de hortas pedagógicas possuem certas características em comum. A primeira é a consciência ambiental e alimentar dos gestores e professores das unidades, que acreditam no impacto positivo a curto e longo prazo na comunidade através do envolvimento com a produção de plantas. Outra característica é a existência de um professor ou grupo de professores responsáveis ativamente pelos cuidados e projetos a serem desenvolvidos na horta. Ademais, o ativismo social dos envolvidos é essencial para colocar em prática os planos de implementação da horta, já que a escola que precisa procurar maneiras de iniciar o projeto. Outra característica comum relevante é a inclusão das atividades no plano político pedagógico das unidades, garantindo frequência da utilização da horta.

O papel e impacto do terceiro setor também é bastante relevante, tanto nos casos das escolas analisadas de M'Boi Mirim, quanto nos casos de escolas discutidas durante a revisão bibliográfica. Visto que normalmente o governo auxilia as escolas apenas através de cursos de capacitação de educadores e alguns materiais, as ONGs assumem papel complementar e fundamental na assistência das escolas para implementação efetiva do espaço e funcionamento das operações. No CEU Chácara Sonho Azul, a Rede Permapefira auxiliou tanto na construção de uma estrutura de bambu na horta, quanto na produção de tinta para pintura dos muros e plantio das mudas, participando de todas as etapas de implementação.

A respeito do impacto das práticas desenvolvidas nas hortas pedagógicas na educação ambiental e alimentar, não houve mensuração exata dos impactos e resultados devido ao curto tempo de existência das hortas analisadas. Entretanto, parte dos entrevistados puderam identificar alguns progressos em relação ao envolvimento dos alunos nas atividades, a maior aceitação dos alimentos que tiveram contato e, no CEU Feitiço da Vila, ocorreu estreitamento das relações entre moradores da comunidade e a horta, devido a possibilidade de participação regular nas atividades de plantio e cuidado. Dessa forma, pode-se concluir que os impactos efetivos e cumprimento das metas estabelecidas não podem ser mensurados de forma clara e precisa a curto prazo.

Por fim, é notável que, pelo menos duas das três hortas pedagógicas analisadas, sofrerão fortes impactos decorrentes do período de quarenta gerado pela pandemia do COVID-19, uma vez que suas atividades estão paralisadas por meses e não houve cuidado com as hortas. Assim, pode-se esperar alguns cenários futuros como o replantio de mudas e a restauração do local e das atividades.

#### 6. Referências

ABREU, Kate; BORGES DE SOUZA, Zilma; LIMA, Emma; QUEIROGA, Fábio; PORTO, LYA; RODRIGUES, Joyce. Perspectivas da Agroecologia nas cidades: Experiências da Agricultura Urbana na região do M'Boi Mirim da cidade de São Paulo.

AAZL- Associação de Agricultores da Zona Leste de São Paulo. Disponível em <a href="https://agricultoreszonaleste.org.br/">https://agricultoreszonaleste.org.br/</a>. Página acessada em 10/05/2019.

ALENCAR, Lucas. Horteloes urbanos criam grupo no Facebook para compartilhar conhecimento, técnicas e sementes. São Paulo, Globo Rural, 2015. Disponível em: (<a href="https://revistagloborural.globo.com/Noticias/Agricultura/Hortifruti/noticia/2015/06/h">https://revistagloborural.globo.com/Noticias/Agricultura/Hortifruti/noticia/2015/06/h</a> orteloes-urbanos-como-plantar-em-grandes-cidades-sao-paulo.html). Acesso em: 20/05/2019

BELIK, Walter. Perspectivas para segurança alimentar e nutricional no Brasil. **Saúde e Sociedade.** V.12, n.1, p.12-20, jan-jun 2003

BOCCHINI, Bruno. Candidatura coletiva é eleita pela primeira vez em São Paulo. São Paulo: **Agência Brasil**, 2018. Disponível em: (<a href="http://agenciabrasil.ebc.com.br/politica/noticia/2018-10/candidatura-coletiva-e-eleita-pela-primeira-vez-em-sao-paulo">http://agenciabrasil.ebc.com.br/politica/noticia/2018-10/candidatura-coletiva-e-eleita-pela-primeira-vez-em-sao-paulo</a>). Acesso em: 20/05/2019

BRASIL. Projeto de Lei de 2012. Institui o Programa "Horta na Escola", que dispõe sobre medidas de incentivo à utilização de hortas nas escolas como meio de promoção da educação e do desenvolvimento. Câmara dos Deputados, 18/set/ 2012.

BRASIL. Lei Nº 56.913, DE 5 DE ABRIL DE 2016. Dispõe sobre obrigatoriedade de inclusão de alimentos orgânicos ou de base agroecológica na alimentação escolar no âmbito do Sistema Municipal de Ensino de São Paulo. Câmara municipal de São Paulo, São Paulo, 5/abr/2016

BRASIL. Projeto de Lei de 2015. Dispõe sobre a implantação de hortas nas instituições de ensino públicas da educação básica. Câmara dos Deputados, 10/dez/2015.

BRASIL. <u>LEI Nº 11.346, DE 15 DE SETEMBRO DE 2006.</u> Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. **Casa Civil. Disponível** em: < <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_Ato2004-2006/2006/Lei/L11346.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_Ato2004-2006/2006/Lei/L11346.htm</a>. Acesso em: 18/12/2019

BRASIL. <u>LEI Nº 11.947</u>, <u>DE 16 DE JUNHO DE 2009</u>. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica. Casa Civil. Disponível em: < <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/">http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/</a> Ato2007-2010/2009/Lei/L11947.htm>. Acesso em: 19/12/2019

CERVATO-MANCUSO, Ana; BÓGUS, Claudia; ARAKI, Erica; WESTPHAL, Marcia. O papel da alimentação escolar na formação dos hábitos alimentares. Rev Paul Pediatr 2013; 31(3):324-30.

CHIAPETTA, Marina. Cidades verdes: o que são e quais suas estratégias. **Ecycle**. Disponível em: (https://www.ecycle.com.br/4674-cidades-verdes). Acesso em: 05/05/2019

COELHO, Denise; BÓGUS, Claudia. Hortas escolares como estratégia pedagógica para promover alimentação adequada e saudável na escola. **Investigação Qualitativa em Saúde.** São Paulo, volume 2, 1-10.

FONSECA, Alexandre; SILVA, Elizabeth; REIS, Ernani; DYSARZ, Fernanda. Hortas Escolares: Possibilidades de Anunciar e Denunciar Invisibilidades nas Práticas Educativas sobre Alimentação e Saúde. ALEXANDRIA Revista de Educação em Ciência e Tecnologia, v.8, n.1, p.265-288, maio 2015. Acesso em: 15/12/2019

FREITAS, Maria; PENA, Paulo. Segurança alimentar e nutricional: a produção do conhecimento com ênfase nos aspectos da cultura. Rev. Nutr. vol.20 no.1 Campinas Jan./Feb. 2007. Acesso em: 05/01/2020

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO. Municípios debatem desafios das hortas escolares. São Paulo: 2010

GIACCHÈ, Giulia; PORTO, Lya. Políticas Públicas de agricultura urbana e periurbana: uma comparação entre os casos de São Paulo e Campinas. Informações Econômicas, São Paulo, v. 45, n. 6, nov./dez. 2015. Acesso em: 20/05/2019

G1. Bancada coletiva conquista vaga na Assembleia Legislativa, São Paulo 08/10/2018.

Disponível em: (<a href="https://g1.globo.com/sp/sao-">https://g1.globo.com/sp/sao-</a>

<u>paulo/eleicoes/2018/noticia/2018/10/08/bancada-coletiva-conquista-vaga-na-assembleia-legislativa-de-sp.ghtml</u>). Acesso em: 20/05/2019

IARED, Valéria; THIEMANN, Flávia; OLIVEIRA, Haydée; TULIO, Ariane; FRANCO, Géria. Hortas escolares: desafios e potencialidades de uma atividade de educação ambiental. **Educação ambiental em ação**. São Carlos, v 36, 2011. Disponível em: (http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=1014). Acesso em: 23/05/2019

JC. Cidades também são espaços para plantar. Horta das Corujas. São Paulo, 2015. Disponível em: (<a href="http://www.jornaldocampus.usp.br/index.php/2015/10/cidades-tambem-sao-espacos-para-plantar">http://www.jornaldocampus.usp.br/index.php/2015/10/cidades-tambem-sao-espacos-para-plantar</a>/). Acesso em: 20/05/2019

LEÃO, Victoria. A importância de áreas verdes urbanas. Viajar Verde, 2017. Disponível em: (https://viajarverde.com.br/a-importancia-das-areas-verdes-urbanas/). Acesso em: 05/05/2019

LOURENÇO, Luís; MOREIRA, Tiana; ARANTES, Bruna; FILHO, Demóstenes;

MAUAD, Thais. Metrópole, cobertura vegetal, áreas verdes e saúde. **Estudos Avançados,** São Paulo, 30 (86), p113-130, 2016. Disponível em: (http://www.scielo.br/pdf/ea/v30n86/0103-4014-ea-30-86-00113.pdf). Acesso em: 20/05/2019

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. Disponível em: < <a href="https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/pnae">https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/pnae</a>>. Acesso em: 28/11/2019

MOUGEOT, L. Urban Agriculture: definition, presence, potentials and risks. In: Bakker, Nico, et al. (Eds). Growing Cities, Growing Food: Urban Agriculture on the Policy Agenda. German Foundation for InternationalDevelopment, Feldafing, Germany, 2000.

MOUGEOT, L Agropolis: the social, political and environmental dimensions of urban agriculture. Ottawa: Earthscan, IDRC, 2005.

NETO, João; GIMENEZ, Edson. Cidades inteligentes: sua contribuição para o desenvolvimento urbano sustentável. SEMINÁRIO DE REDES E SISTEMAS DE TELECOMUNICAÇÕES, 2018. Acesso em: 19/05/2019

PIRES, Vicente. Agricultura Urbana como fator de desenvolvimento sustentável: um estudo na região metropolitana de Maringá. **Revista Pesquisa & Debate**, São Paulo. Vol. 27. Número 2 (50). Dez 2016. Acesso em: 21/05/2019

PREFEITURA DE SÃO PAULO. Macrometrópole paulista leitura de território, 2010

RICAS, Sarah. Horta na escola e na comunidade. 2013. 36p. Dissertação (Trabalho de Conclusão de Curso em Ciências Biológicas). Universidade Cruzeiro do Sul, 2013

SECRETARIA ESECIAL DE COMUNICAÇÃO. Secretaria de Educação dobra programa de horta em escolas. São Paulo, 2017

SINDICATO DOS PROFISSIONIAS EM EDUCAÇÃO NO ENSINO MUNICIPAL – SP. Escolas municipais em São Paulo. São Paulo, 2019

SUBPREFEITURA DE M'BOI MIRIN. Acesso à informação, 2019.

VILLAR, Betzabeth; OLIVEIRA, Sofia; BICALHO, Daniela; SCHWARTZMAN, Flávia; FLORIDO, Julia. Implantação de hortas pedagógicas em escolas municipais de São Paulo. Demetra: Alimentação, nutrição e saúde. Demetra; 2018; 13(3); 583-603 SOCOLOSKI, Andre; GRZEBIELUCKAS, Cleci; COSTA, Josiane; SILVA, Paulus; FRANÇA, Raimundo. Perfil socioeconômico e ambiental dos agricultores familiares participantes do PAA do município de Diamantino- MT. XIX ENGEMA, 2017.

#### 7. Anexos

# Anexo 1 - Roteiro de entrevista pré-estruturado

- O que deu origem às hortas pedagógicas? A partir de qual motivação?
- Quando começou, estava vinculada a algum programa governamental? Qual? É municipal ou estadual?
- Atualmente está vinculada a algum programa? Se sim, há acompanhamento governamental periódico?
- O que é previsto no programa da prefeitura é suficiente para a implementação e manutenção das hortas? Ou o êxito é decorrente das ações da própria escola?
- Caso não haja nenhum vínculo com governos, como a horta é mantida?
- As atividades na horta fazem parte do currículo escolar e/ou plano político pedagógico?
- Qual a frequência da realização das atividades na horta?
- Há quanto tempo existe a horta pedagógica?
- Existe uma pessoa responsável pela horta e pelas atividades que serão realizadas?
- Há/houve envolvimento de alguma ONG para a produção da horta ou capacitação de professores/funcionários? Se sim, como é feita a parceria e pagamento dos serviços?
- Você observou mudanças de hábitos com a implementação da horta escolar?
- A implementação da horta e as atividades realizadas nela foram aceitas e apoiadas pelos educadores e merendeiras?
- Houve aceitação e participação dos pais e comunidade?
- Quais são os desafios?
- Como o período da quarentena afetou a horta?
- Além da horta, houve alguma outra atividade ou ação realizada pela escola em decorrência da pandemia? A comunidade foi afetada, qual a relação?