

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS JAGUARI

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO DO CAMPO E AGROECOLOGIA

CRISTIANE SOUTO CEZAR

**REVITALIZAÇÃO DO ESPAÇO DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO
FUNDAMENTAL COQUEIROS, SÃO VICENTE DO SUL, RS, COMO MEIO DE
PROMOVER PRINCÍPIOS DA AGROECOLOGIA**

Jaguari

2020

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS JAGUARI

CRISTIANE SOUTO CEZAR

**REVITALIZAÇÃO DO ESPAÇO DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO
FUNDAMENTAL COQUEIROS, SÃO VICENTE DO SUL, RS, COMO MEIO DE
PROMOVER PRINCÍPIOS DA AGROECOLOGIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Especialização em Educação do Campo e Agroecologia do Instituto Federal Farroupilha *Campus Jaguari* – RS como requisito para obtenção do título de Especialista em Educação do Campo e Agroecologia.

Orientador: Prof. Juan Marcel Frighetto.

Jaguari
2020

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS JAGUARI

O orientador, Prof. Juan Marcel Frighetto e a pós-graduanda Cristiane Souto Cezar, abaixo assinados, cientificam do teor do Trabalho de Conclusão de Curso, do Curso de Especialização em Educação do Campo e Agroecologia.

**REVITALIZAÇÃO DO ESPAÇO DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO
FUNDAMENTAL COQUEIROS, SÃO VICENTE DO SUL, RS, COMO MEIO DE
PROMOVER PRINCÍPIOS DA AGROECOLOGIA**

Elaborado por
Cristiane Souto Cezar.

como requisito para a obtenção do título de
Especialista em Educação do Campo e Agroecologia

Juan Marcel Frighetto.
(Orientador)

Cristiane Souto Cezar
(Estudante)

Jaguari
2020

REVITALIZAÇÃO DO ESPAÇO DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL COQUEIROS, SÃO VICENTE DO SUL, RS, COMO MEIO DE PROMOVER PRINCÍPIOS DA AGROECOLOGIA

Cristiane Souto Cezar¹

Juan Marcel Frighetto²

O presente trabalho caracteriza-se um projeto de intervenção pedagógica, realizado na Escola Municipal de Ensino Fundamental Coqueiros do município de São Vicente do Sul, envolvendo toda a comunidade escolar, onde a horta escolar foi considerada um laboratório vivo capaz de contextualizar conhecimentos teóricos e práticos promovendo a construção de saberes ligados à agroecologia. A intervenção deu-se a partir de uma ação prática de revitalização do espaço a partir do preparo, plantio, cuidado e colheita dos legumes na horta. Produto este que pode ser usado na alimentação escolar e problematizado nas discussões de construção de conhecimentos, que extrapolaram do seu papel fundamental de fornecer alimento, atuando na formação de cidadãos participativos, solidários e, considerando que parte dos estudantes é oriunda do campo, capazes de reconhecerem que a produção olerícola pode ser uma alternativa de renda na agricultora familiar. Também abordou a suma importância de uma alimentação saudável, na qual os produtos da horta escolar incluem a dieta e foram inseridos nas refeições ofertadas dentro da escola. Como resultado houve a mobilização dos estudantes para a construção de hortas em suas residências, partindo dos conhecimentos adquiridos ao longo deste trabalho, onde a agroecologia se consolida numa ciência que liga o conhecimento tradicional com o acadêmico.

Palavras-chave: alimentação escolar, horta escolar, educação do campo.

¹Acadêmica do Curso de Especialização em Educação do Campo e Agroecologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha - *Campus* Jaguari. E-mail: cristianesoutocezar@gmail.com.

²Professor da área de Ciência e Tecnologia de Alimentos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha - *Campus* Jaguari. E-mail: juanfrighetto@iffarroupilha.edu.br.

Sumário

1 Introdução	05
1.1 Problema da pesquisa	06
1.2 Hipótese	06
1.3 Questões da pesquisa	06
1.4 Objetivo geral	06
1.5 Objetivos específicos	06
2 Revisão teórica	07
3 Metodologia	11
3.1 Roteiro das ações desenvolvidas	11
4 Resultados e discussão	14
5 Considerações finais	21
Referências	22

1 Introdução

A intenção deste trabalho foi a de proporcionar ao educando o conhecimento a partir das atividades desenvolvidas na horta, buscando gerar mudanças na cultura do ser humano ou de uma comunidade. Em visitas à Escola de Ensino Fundamental Coqueiros da cidade de São Vicente, RS, foi percebida a situação de abandono e precariedade da horta escolar, onde a revitalização da mesma será de muita importância, pois permitirá que os estudantes adquiram novos valores, conhecimentos, atitudes, habilidades e se orientem quanto ao estilo de vida e hábitos mais saudáveis e necessários para os seres humanos.

Os currículos dos ensinos fundamental e médio devem incluir os assuntos ligados a educação alimentar e nutricional nas disciplinas de ciências e biologia, respectivamente. É o que estabelece a Lei 13.666/2018, publicada no *Diário Oficial da União*. O texto, que altera a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9.394/1996), tem origem no substitutivo ao Projeto de Lei da Câmara (PLC) 102/2017, aprovado no Plenário do Senado em abril de 2018. A intenção do autor do projeto, deputado Lobbe Neto (PSDB-SP), é reduzir a obesidade infantil, além de assegurar informações sobre alimentação saudável aos cidadãos desde novos. Para o relator no Senado, senador Pedro Chaves (PRB-MS), o tema é de grande importância nos tempos atuais, em que adultos com pouca formação ou com hábitos alimentares inadequados terminam por reforçar o interesse de crianças e adolescentes por uma dieta pouco nutritiva (AGÊNCIA SENADO, 2018).

Sabendo que a escola é um espaço de extensão ao processo de socialização dos educandos a horta escolar surge como proposta de educação ambiental, contribuindo na formação de cidadãos conscientes e críticos do seu papel em sociedade. A importância de desenvolver um trabalho desta natureza surgiu da percepção de que muitos dos educandos, fazem a refeição na escola, assim como a comunidade de menor acesso e conhecimento, se alimentam de forma inadequada considerando as necessidades nutricionais para um bom aprendizado. A disponibilidade de hortaliças produzidas na própria horta motiva o hábito de consumir verduras e legumes em quantidade suficiente, dessa maneira resultará o adequado suprimento de minerais e vitaminas que o corpo humano necessita.

1.1 Problema de pesquisa

Como a abordagem da agroecologia na educação básica pode contribuir para as sociedades sustentáveis a partir da modificação do ambiente escolar?

1.2 Hipótese

A hipótese que nos leva a este questionamento é que a adoção da perspectiva agroecológica pressupõe uma resignificação do ensino e a necessidade de inserção da dimensão dialógica e problematizadora como eixo político pedagógico.

1.3 Questões de pesquisa

- Sem se aproximar da realidade e sem atuar no entorno escolar é possível fazer a agroecologia?
- O processo pedagógico da escola está ligado ao meio ambiente fazendo parte da demanda escolar?
- Há uma interação ativa entre escola, ambiente e comunidade?

1.4 Objetivo geral

Revitalizar o espaço da Escola Municipal de Ensino Fundamental Coqueiros como meio de promover os princípios da Agroecologia.

1.5 Objetivos específicos

- Despertar o interesse do educando para o consumo de hortaliças de cultivo doméstico;
- A adoção de um estilo de vida saudável utilizando como instrumento pedagógico a revitalização de uma horta escolar;
- Sensibilizar a comunidade escolar em sua totalidade para ações participativas que possam contribuir para o bom funcionamento da escola.

2 Revisão teórica

Para a elaboração deste trabalho foram realizadas pesquisas bibliográficas através de artigos científicos, entre os quais “Estado e Políticas Públicas e Sociais” de Eloisa de Mattos Hofling, que reflete sobre uma política educacional com ações pontuais voltadas para maior eficiência e eficácia do processo de aprendizagem, da gestão escolar e da aplicação de recursos que são insuficientes para caracterizar uma alteração da função política deste setor. Enquanto se ampliar efetivamente a participação dos envolvidos nas esferas de decisão, de planejamento e de execução da política educacional, estaremos alcançando índices positivos quanto à avaliação dos resultados de programas da política educacional. A participação do poder público tendo como função atender a sociedade como um todo, não privilegiando os interesses dos grupos detentores do poder econômico, estabelecendo como prioritários programas de ação universalizantes, possibilitará assim a incorporação de conquistas sociais pelos grupos e setores desfavorecidos, visando à reversão do desequilíbrio social (HOFLING, 2001).

No artigo “História da Educação no Campo do Brasil: O protagonismo dos movimentos sociais” de Ramofly Bicalho Santos, o autor defende que romper com a educação rural é uma das prioridades da educação do campo, inevitavelmente o resultado de um olhar politicamente referendado na busca pelos direitos sociais e nas questões que envolvem a defesa da educação politécnica a agroecologia ,a agricultura orgânica, reforma agrária, soberania alimentar, entre outros aspectos, esses são fatores indispensáveis na concretização de projetos político-pedagógicos que busquem encarar a realidade e atender as necessidades das populações do campo (SANTOS, 2014).

Quando foram feitas as visitas na escola, em conversas com a direção escolar, foi dito que as verbas vêm para a escola, mas o que ocorre infelizmente é que muitas vezes não tem pessoas com tempo disponível para trabalhar com estes projetos. A importância de demonstrar através de pequenas ações de educação ambiental aos educandos a percepção sobre a história da educação rural no Brasil que foi marcada, profundamente, pelo abandono e tropeços do poder público. O meio rural tem espaços de vida, da diversidade cultural e identitária, das lutas, resistências e sonhos, portanto, territórios que carecem de políticas direcionadas a essa realidade. Não apenas uma

mera transposição do que é elaborado no meio urbano. Pensar a educação pública para os povos do campo, considerando seu contexto em termos políticos, econômicos, sociais e culturais.

Nesse contexto, as políticas públicas de educação implementadas nas áreas rurais, não têm dado conta de acompanhar as especificidades regionais, geográficas e históricas do campo, além da necessária formação que atenda às demandas desta realidade. (SANTOS, 2014).

Ao conceber-se a complexidade do fenômeno alimentar (FISCHLER, 1995), sendo uma de suas dimensões a incorporação do meio ambiente ao ser humano por meio do ato de comer de tal forma que o ambiente passa a compô-lo e está passa a compor o ambiente confirmando-o como um ser constituinte e constituído, fica garantida a condição material de pertencimento humano que pode abrir caminho para o vislumbrar de outras dimensões. Dado o caráter multirreferencial do ser humano, as relações estabelecidas com o meio ambiente entendido no sentido amplo da expressão condicionam a construção de seu bem-estar, de estar bem no mundo, de sua saúde e de sua felicidade.

Ao se investigar algo que, em princípio, é considerado como um problema e a possibilidade de sua transformação a adoção inexpressiva das atividades agrícolas no espaço escolar e a reversão desse quadro deve-se considerar, o mundo, a vida, o ser humano, o conhecimento e a ação como sistemas abertos (SANTOS, 2003).

O pensamento complexo mostrou-se apropriado na análise do fenômeno por superar a visão simplista de que as hortas escolares não se consolidam por falta de interesse/vontade dos atores sociais da escola (especialmente os professores) e na compreensão de que a execução da atividade comporta aspectos objetivos e subjetivos que precisam ser explicitados. No âmbito pedagógico vigora a dificuldade em trabalhar temas que extrapolam os limites disciplinares. O entendimento das atividades agrícolas como um instrumento que possibilita o exercício da interdisciplinaridade e da transdisciplinaridade, assim como a percepção da alimentação e do meio ambiente como temas transversais que Hortas em escolas urbanas, se comunicam, tornam-se mais abalizados quando apreendemos esses conceitos na sua estreita relação com a complexidade.

As hortas escolares urbanas devem ser embasadas nas críticas feitas ao processo que culminou com o atual modelo agroalimentar instalado no Brasil e abriram espaço para a proposição de modelos alternativos de produção apoiados nos

conhecimentos construídos historicamente pelos camponeses em sua relação próxima com seu entorno (MOREIRA, 2000).

Respalda-se, assim, a agricultura urbana e sua crescente importância no desenvolvimento de ações para melhorias nos aspectos ambientais e relativos à saúde. Essa modalidade refere-se a pequenos espaços situados dentro de uma cidade ou na periferia desta, destinados à produção agrícola e criação de pequenos animais (MACHADO & MACHADO, 2002) e vem sendo adotada, por organizações nacionais e internacionais, como objeto de políticas públicas em atendimento a demandas sociais, econômicas e ambientais (AQUINO & ASSIS, 2007).

O conceito é ampliado quando são identificadas as contribuições de sua prática para o meio ambiente e para a saúde humana, tais como: o valor estético do ambiente, a formação de microclimas, a prevenção de doenças através de uma alimentação diversificada e o poder curativo das plantas medicinais; aproveitamento de recipientes, principalmente de plásticos, na preparação de mudas e no plantio de ervas medicinais, Hortas em escolas urbanas, condimentares e ornamentais. Além das contribuições já mencionadas muitas outras têm sido verificadas em função das características locais, na medida em que a prática vem sendo adotada (DIAS, 2000).

A agricultura urbana tem sido elaborada como prática que só faz sentido quando concebida em bases agroecológicas, nas quais todos os aspectos devem ser considerados (MACHADO & MACHADO, 2002). A agroecologia se consolida como uma ciência que associa o conhecimento tradicional ao saber acadêmico, favorecendo uma compreensão mais ampla do funcionamento dos agros ecossistemas:

Trata-se de uma nova abordagem que integra os princípios agronômicos, ecológicos e socioeconômicos à compreensão e avaliação do efeito das tecnologias sobre os sistemas agrícolas e a sociedade como um todo. Ela utiliza os agros ecossistemas como unidade de estudo, ultrapassando a visão unidimensional – genética, agronomia, edafologia – incluindo dimensões ecológicas, sociais e culturais. Uma abordagem agroecológica incentiva os pesquisadores a penetrar no conhecimento e nas técnicas dos agricultores e a desenvolver agros ecossistemas com uma dependência mínima de insumos agroquímicos e energéticos externos. (ALTIERI, 2004, p.23).

A agroecologia ao ser compreendida como uma ciência e tendo como base metodológica a percepção da atividade agrícola com a aplicação das diferentes tecnologias levando em conta todos os fatores presentes no sistema e suas interações, inclusive os socioeconômicos, possibilita a fundamentação de propostas

de ensino que venham a formar pesquisadores e cidadãos mais conscientes da relação entre as crises ecológica, econômica e social vigentes e como os agrosistemas expressam essas crises. Dada a sua abrangência, a agroecologia reforça a promoção da educação ambiental (GARCIA, 1999). Uma contribuição pedagógica fundamental da prática agroecológica é a horizontalidade nas relações entre o agricultor e o técnico ou pesquisador (SEVILLA GUSMÁN, 2002) sinalizando para o acolhimento do conhecimento popular pela escola, nas interações com a comunidade na qual se insere.

3 Metodologia

O presente estudo foi conduzido por meio de uma abordagem metodológica de pesquisa-ação, através da análise de inserção da agroecologia na escola.

A pesquisa-ação de acordo com Thiollent (2000) é uma ação não trivial, que demanda o esforço de investigação participativa, em que pesquisadores e pessoas ou grupos implicados agem, atuam e refletem sobre um problema ou questão considerada relevante para aquele coletivo. De acordo com Franco (2005), esta abordagem é “(...) eminentemente pedagógica, dentro da perspectiva de ser o exercício pedagógico, configurado como uma ação que científica a prática educativa, a partir de princípios éticos que visualizam a contínua formação e emancipação de todos os sujeitos da prática.” (FRANCO, 2005, p. 483)

O projeto foi executado na Escola Municipal de Ensino Fundamental Coqueiros, situada na zona urbana no município de São Vicente do Sul, RS, durante o período de fevereiro de 2019 a dezembro de 2019. A referida escola oferta educação básica em nível de educação infantil e ensino fundamental (1º a 9º ano) e conta com cerca de 300 alunos, alguns destes oriundos do campo. As ações planejadas foram desenvolvidas com a participação direta dos estudantes do ensino fundamental, numa perspectiva agroecológica que reconhece e respeita outras formas de conhecimento baseados em um contexto histórico e sociocultural local.

3.1 Roteiro de ações desenvolvidas

Uma explanação oral sobre a proposta de projeto a ser desenvolvido configurou-se como ação inicial. Esta, objetivou permitir que a comunidade escolar tomasse conhecimento a respeito dos objetivos, conteúdo que seriam abordados no projeto, além de expressar a importância do envolvimento de toda a comunidade escolar para a efetiva implantação da horta.

A seguir, realizou-se uma visita ao espaço físico de implantação da horta escolar, onde foi planejada a melhor disposição dos canteiros, a área a ser utilizada, escolha das mudas, que foi alface, repolho, cebola, couve comum e rabanete, porque podemos plantar todo ano e podemos colher entorno de três a quatro meses.

A disponibilidade de água e matéria orgânica, houve uma sensibilização sobre a importância de ocupar espaços ociosos da escola através da realização de pequenas ações para construir alternativas de uma alimentação saudável e cuidados com o meio ambiente. Neste momento, constatou-se ainda a necessidade da instalação de uma fonte de água próxima à horta visando a auxiliar as ações de irrigação da horta e conversou-se sobre quais seriam as alternativas de obtenção e uso da água, considerando os preceitos da agroecologia.

Iniciado o processo de construção da horta, somaram-se ações de revitalização do jardim da escola e, ambos, horta e jardim, contemplaram atividades de organização dos espaços, preparo do solo, semeadura, plantio e cuidado com o desenvolvimento das plantas. O manejo da horta e do jardim passaram a ser realizados semanalmente, sendo que diariamente as mudas eram aguadas.

Visando a incentivar a expansão da horta com o cultivo de plantas medicinais, promoveu-se uma palestra com o professor Juan Marcel Frighetto, orientador do projeto, e a especialista em Educação do Campo e Agroecologia Fernanda Marin Padilha do IFFar *Campus* Jaguari, onde fizeram uma fala sobre plantas medicinais e deram dicas de cuidados e manutenção da horta e jardim para a comunidade escolar.

Considerando a horta como forma de promover a inserção de hortaliças, produzidas sob os preceitos olhar da agroecologia, na alimentação escolar, promoveu-se aos estudantes do sétimo e oitavo ano a exibição do filme “O veneno está na mesa 2”, o qual aborda a importância de manter uma alimentação saudável livre do uso de agrotóxicos com experiências agroecológicas empreendidas em todo o Brasil.

O cronograma das ações é apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 – Cronograma de ações realizadas no ano de 2019.

Mês	Tarefas
Maio	Pesquisa bibliográfica com artigos relacionados ao projeto. Ida a escola para conversar com o diretor e professora de Ciências a respeito do projeto.
Junho	Ir na escola para marcar o dia em que serão plantadas as mudas e ver o que usaremos como adubo.
Julho	Fazer as covas juntamente com os estudantes, para plantar as mudas de verduras.
Agosto	Juntamente com os estudantes foi feito a revitalização dos canteiros de flores da escola e canteiros de árvores de sombras da escola.
Setembro	Dinâmica em grupo - falando da importância de termos plantado as verduras e legumes para a manutenção de uma boa saúde, mostrando aos educandos a importância de consumirmos alimentos que são produzidos na região em que vivemos.
Outubro	Palestra com o professor orientador e especialista na área.
Novembro	Exibição para os estudantes do filme “O veneno está na mesa 2”.
Dezembro	Férias dos estudantes, segue a pesquisa bibliográfica a respeito do projeto.

4 Resultados e discussões

Desde as ações iniciais, a direção da escola se disponibilizou-se em todas as atividades propostas, tendo assim um grande entrosamento e facilitando a execução das tarefas. O papel desempenhado pela direção da escola foi fundamental para a sensibilização de toda comunidade escolar

A horta foi construída e reconhecida como um espaço de aprendizado no qual as trocas interpessoais entre os envolvidos apresentaram uma oportunidade de construção de conhecimentos e experiências durante a realização do projeto (Figuras 1, 2 e 3). Também foi possível resgatar e construir vínculos de cuidado consigo, com o outro e a natureza. Assim, percebeu-se que a metodologia aplicada valorizou a cultura local e as práticas das comunidades rurais, trazendo para o espaço escolar os conhecimentos e experiências dos educandos e de seus familiares gerando aprendizagem através das práticas pedagógicas implantadas aos quais estão ligadas ao seu cotidiano.



Figura 1 – Terreno da horta limpo e com cerca colocada no entorno para evitar a passagem de ruminantes.



Figura 2 – Canteiros adubados e já alguns com plantas.



Figura 3 – Estudantes virando os canteiros.

Houve uma grande integração entre os educandos e a comunidade escolar na busca de uma alternativa sustentável de mudança na alimentação escolar, pois a escola que tem uma horta permite manter uma relação diferente com os alimentos por meio de despertar o interesse dos estudantes pela origem dos alimentos, onde eles plantando tiveram um maior envolvimento e acompanharam todo o ciclo da planta, desde a colocação do adubo até o dia de colhê-las.

As hortaliças produzidas na horta (Figura 4) permitiram que os estudantes percebessem a viabilidade de produzir alimentos sem agrotóxicos, livres de produtos que fazem a mal à saúde.

A horta escolar permite a relação entre educação alimentar, ambiental e valores sociais, possibilitando a interação dos sujeitos envolvidos, proporcionando uma sociedade sustentável através de atividades voltadas diretamente para a educação e suas diversas faces. A escola é, sem sombra de dúvidas, o melhor agente a promover uma instrução alimentar adequada, por ser na infância e adolescência que se formam esses hábitos (BATISTA et al., 2013).



Figura 4 – Alface já pronta para a colheita.

Anexa à horta, foi instalada uma cisterna que possibilitou a captação de água (Figura 5), a partir da água das chuvas que escorre do telhado da escola por meio de uma calha. Para utilizar a água deste reservatório foi instalada uma torneira no recipiente e através de uma mangueira, os estudantes aguavam as plantas. Foi falado em conversas com os estudantes sobre a importância do uso racional da água, citando as civilizações modernas que canalizaram rios para construir vias asfaltadas.

O aproveitamento de águas das chuvas, atualmente, é o processo cada vez mais em voga (FORJAZ,2007). A coleta de água da chuva consiste numa alternativa tecnologicamente mais barata e largamente incentivada pela ONU (Organização das Nações Unidas).



Figura 5 – Estudante aguando os canteiros com água da cisterna.

A construção da horta e a revitalização do jardim (Figuras 6 e 7) garantiram a utilização de áreas improdutivas da escola em espaços de cultivo e socialização, que normalmente acumulavam lixos, detritos e mato e se tornavam espaços de risco para os estudantes.



Figura 6 – Canteiros da escola revitalizados.



Figura 7 – Canteiros da frente da escola sendo revitalizados.

Especialmente para o jardim, contou-se com a importante parceria da Cooperativa Tritícola Sepeense (COTRISEL) bem como as pinturas da fachada da escola (Figura 8), dessa forma materializou-se o fortalecimento da relação entre a direção da escola, comunidade escolar e parceiros os quais apostaram na execução do projeto. Esses parceiros acharam importante a parceria com a escola segundo membros da própria cooperativa, que disseram que devemos incentivar e valorizar essas instituições de ensino oferecendo suporte para diferentes seguimentos de ações na escola, da aprendizagem a infraestrutura, que podem ocorrer de diversas formas com doação de materiais, conhecimento, força de trabalho divulgação e até mesmo apoio financeiro.



Figura 8 – Fachada da escola pintada pelos integrantes da COTRISEL.

Na data de diálogo sobre plantas medicinais, foi decidido que as professoras dos segundo e terceiro ano fariam um relógio biológico, onde seria valorizado a cultura e os conhecimentos populares da comunidade escolar, abrangendo todos os segmentos da comunidade escolar, foram obtidas mudas de plantas medicinais de famílias que mantêm a cultura de cultivos das plantas medicinais e estas foram disponibilizadas à escola. Foi decidido em conversas com a direção escolar que o

jardim da escola que estava sem nenhum cuidado, por falta de pessoas com disponibilidade para trabalhar no mesmo, faria parte integrante do projeto.

Os estudantes ainda consideraram importante o tema abordado no filme apresentado “O veneno está na mesa 2”, que faz parte da realidade, porque mostra a existência de alternativas viáveis de produção de alimentos saudáveis que respeitam a natureza, os trabalhadores rurais.

As atividades realizadas na escola, levaram os estudantes a compreenderem o perigo do uso de agrotóxicos para a saúde humana e para o meio ambiente e terem a compreensão da necessidade de conservação do ambiente escolar através do uso de adubo orgânico, como o usado, que foi esterco bovino.

Ruscheinsky (2002) aponta para a necessidade de conferir a agricultura um caráter mais autossustentável e menos agressivo à natureza como atualmente é a agricultura convencional. Nesse sentido a chamada agricultura ecológica surge como uma alternativa que confere inúmeros benefícios aos produtores, aos consumidores e para o meio ambiente como um todo. Este tipo de agricultura exclui do seu sistema de produção o uso de fertilizantes sintéticos de alta solubilidade e agrotóxicos, além de reguladores de crescimento e aditivos sintéticos para a alimentação animal. A recomendação é que sejam utilizados os esterco animais, rotação de culturas, adubação verde, compostagem e controle biológico de pragas e doenças. Este sistema procura manter a estrutura e produtividade do solo, trabalhando em harmonia com a natureza.

A importância das práticas agroecológicas nas escolas e o desenvolvimento rural sustentável sempre dependeram de decisões políticas que procurem instrumentos de política agrícola e ambiental como maneiras de estimular os agricultores a usarem modelos agroecológicos de produção, que não tenham danos para a natureza os quais são provocados na maioria das vezes pelas atividades humanas inadequadas. Estes só serão possíveis se tiver uma firmeza de propósitos da ação do Poder Público associada ao envolvimento efetivo da sociedade na construção de soluções para os problemas ambientais provocados pela agricultura convencional.

Este projeto contou com uma participação ativa de toda a comunidade escolar através das atividades desenvolvidas, proporcionando conhecimento e interesse para a importância do consumo de alimentos saudáveis e um contato direto com os elementos da natureza.

5 Considerações finais

A possibilidade de realização deste trabalho surgiu da ideia inicial sobre uma horta escolar, projeto este que alcançou uma amplitude maior não só de plantar hortaliças, mas revitalizar a jardinagem na escola, o plantio de mudas de sombras, e a partir de parcerias teve a doação de hortaliças e plantas para o jardim da escola. A revitalização da horta escolar poderá trazer vantagens a saúde dos educandos, sendo os produtos da merenda escolar livres do uso de agrotóxicos, tornando a horta um laboratório vivo, disponível a atividade didática, fora da sala de aula. A ação configurou-se em um processo motivador de ensino aprendizagem, de sensibilização socioambiental e de conscientização com relação a mudanças de hábitos alimentares dos estudantes da Escola Municipal de Ensino Fundamental Coqueiros. As atividades laborais na horta escolar contribuíram também com o processo de ensino aprendizagem. Os estudantes perceberam a importância do uso de hortaliças como alimento saudável e modificaram o hábito alimentar após conduzirem as atividades na horta escolar e usufruírem das hortaliças na merenda escolar.

A aplicação do projeto mostrou que trabalhar de maneira interdisciplinar, exige esforços múltiplos do professor, estudante e comunidade escolar, além de tempo, disponibilidade e condições para que o processo realizado gere aprendizagem. Com práticas pedagógicas adequadas ao trabalho, elaboração e desenvolvimento da horta escolar em escola pública, observa-se que há também o estímulo às diversas formas de aprendizado e entendimento, possibilitando a aquisição de novos conhecimentos, possibilitando o incentivo à pesquisa e discussão de temas como meio ambiente alimentação, desperdício, trabalho cooperativo, comportamento e tornar possível o desenvolvimento do método de ensino-aprendizagem, através da prática, além de despertar valores sociais como participação, senso de responsabilidade, relação interpessoal e sensibilização acerca das questões relacionadas ao período em que vivemos.

Referências

AGENCIA SENADO. Lei inclui tema da educação alimentar e nutricional no currículo escolar. **Senado Federal**. Brasília, 17 mai. 2018. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2018/05/17/lei-inclui-tema-da-educacao-alimentar-e-nutricional-no-curriculo-escolar>> Acesso em: 29 out. 2020.

ALTIERI, M. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. Editora UFRGS, 2014.

BATISTA, I. M. et al. **Horta escolar: alimentação como fonte de prazer e sustentação**. Universidade Estadual de Goiás. Goiás, s/n, p. 209 -218, 2013.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. MEC. **Programa Nacional de Educação do Campo: PRONACAMPO**. Brasília/ DF: MEC, março de 2012. Disponível em <http://www.consed.org.br/images/phocadownload/pronacampo.pdf>.

BRASIL. Lei 13.666/2018. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 2018.

BRASIL. Lei 9.394/1996: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 1996.

CALDART, Roseli S.; STEDILE, Miguel E.; DAROS, Diana. [Orgs.]. **Caminhos para transformação da Escola 2: Agricultura camponesa, educação politécnica e escolas do campo**. Expressão Popular, 2015.

DIAS, J. A. B. Produção de plantas medicinais e agricultura urbana. **Horticultura Brasileira**. Brasília, DF. v. 18, p.140-143, 2000.

FISCHLER, C. **El (h)hominívoro: El gusto, la cocina y el cuerpo**. Barcelona: Anagrama. 1995.

FRANCO, M. A. S. Pedagogia da pesquisa-ação. **Educação e Pesquisa**, v. 31, n. Filme o ‘Veneno está na mesa 2’, de Sílvio Tendler, de 2014. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=fyvoKljtvG4>> Acesso em: 10 nov. 2019.

FORJAZ, C. R.H. **Água: substância da Vida/A água no mundo**. I Ed. São Paulo.Ed.do autor ,2007.

GARCIA, M. A. Agroecologia e Educação Ambiental. In: **Encontro sobre Educação Ambiental na Agricultura**, 1, 9 e 10 set. 1999, Campinas. Anais... Campinas: Instituto Agrônômico de Campinas, 1999.3, p. 483-502, set. /dez. 2005.

HOFLING, Eloisa. **Estados e Políticas Públicas Sociais**, novembro 2001.

LOBBE, Neto.http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2018/lei/L13666.htm : Acesso em:10 de novembro de 2019.

MACHADO, A. T. & MACHADO, C. T. T. **Agricultura Urbana**. Documentos. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados. 2002. 25p.

MOREIRA, J. R. Críticas ambientalistas à Revolução Verde. In: **Estudos Sociedade e Agricultura**. Revista semestral, 15, outubro, p.p.39-52, 205p, 2000.

NORGAARD, R. B. **Development betrayed**: the end of progress and a coevolutionary revisioning of the future. London: Routledge, 1994.

PRETTY, J. N. Participatory learning for sustainable agriculture. **World Development**, v. 23, n. 8, p. 1247-1263, 1995.

RUSCHEINSKY, A. (2002). **Educação ambiental**: abordagens múltiplas. Porto Alegre: Artmed, 2002.

SANTOS, Bicalho, Ramofly, **História da Educação no Campo no Brasil: O Protagonismo dos movimentos sociais**,2014.

SANTOS, A. **Didática sob a ótica do Pensamento Complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2003. 124p.

SEVILLA GUSMÁN, E. A perspectiva sociológica em Agroecologia: uma sistematização de seus métodos e técnicas. Trad. Francisco Roberto Caporal. In: **Revista Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**. vol.3, n.1. Porto Alegre: EMATER, jul./set. 2002

THIOLLENT, M. Metodologia da pesquisa-ação, 10. ed. São Paulo: Cortez - Autores Associados. 2000.

TODERO, S. V. O. et al. **Disciplina do Desenvolvimento Rural Sustentável para Além da Disciplina e do Rural Assessor** nº 05 Série, Educação, Francisco Beltrão Pr. 2007.