



EU QUE PLANTEI!

GUSTAVO CARVALHO DA ROCHA LIMA MARTINS

“EU QUE PLANTEI”:

Educação Ambiental frente ao consumo de agrotóxicos nos alimentos

**Anápolis – GO
2021**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação na (CIP)

MAR/euq Martins, Gustavo Carvalho da Rocha Lima.
“Eu que plantei”: educação ambiental frente ao consumo de agrotóxicos nos alimentos. *Produto Técnico/Tecnológico vinculado à dissertação “Eu que plantei”* / Gustavo Carvalho da Rocha Lima Martins; Alessandro Silva de Oliveira. - - 2021.
49 f.; il. color.
ISBN: 978-65-00-18142-5

Produto Técnico/Tecnológico (Mestrado) – IFG – Câmpus Anápolis, Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, 2021.

1. Educação Ambiental. 2. agrotóxicos. 3. Produto Técnico/Tecnológico – *blog*. I. Oliveira, Alessandro Silva de. II. IFG, Campus Anápolis.
III. Título.

Sumário

1. Introdução	4
1.1 Sobre o Projeto “Eu que Plantei”	4
1.2 Sobre as seções do Produto “Eu que Plantei”	7
2. Sobre a utilização das ferramentas disponíveis.....	35
3. A Atividade Piloto para a construção do produto	39

1. Introdução

O produto educacional desta pesquisa pode ser acessado no endereço eletrônico www.euqueplantei.com. Como mencionado, ele foi desenvolvido para os professores, as crianças e seus familiares da Rede Municipal de Ensino Básico de Anápolis, com o objetivo de constituir posturas mais conscientes frente ao consumo de agrotóxicos nos alimentos.

Acreditamos que a organização das seções em um processo mediático pode constituir uma práxis educativa por meio da informação, formação de conhecimentos e por meio das atividades práticas de hortaliças sem agrotóxico, nos caixotes da hortinha “Eu que plantei”. Nesse sentido, partimos para os resultados e discussão dos principais aspectos do produto educacional.

1.1 Sobre o Projeto “Eu que Plantei”

Diante da situação “momentânea” em que o projeto foi desenvolvido, entendemos que a ação de se confeccionar um produto educacional neste molde trata-se, na verdade, de uma possibilidade de agir, de fato, na realidade constituída. No caso da Educação Ambiental, acreditamos que o produto oportuniza aos sujeitos educativos um processo de formação possível para discutir as questões ambientais e de maior consciência frente ao consumo de agrotóxicos nos alimentos.

O projeto é realizado por meio da Instituição proponente, o Instituto Federal de Goiás (IFG) que, como já discutimos, possui missão regida por lei de atuar na formação continuada de docentes e de atuação na comunidade onde a unidade está inserida.

Consideramos que o diálogo proposto, somado às vivências dos sujeitos educativos nas atividades das oficinas, causariam, em alguma medida, a sensibilização, reflexão e análise. Com esse intuito, pretendemos promover mudanças para a maior consciência frente ao consumo de agrotóxicos nos alimentos e sustentabilidade nas ações, por meio da incorporação de valores e desenvolvimento de posturas diante dos riscos pela ingestão de agrotóxicos. Para a promoção dessa reflexão crítica e articulação de possíveis mudanças,

contamos com o professor como mediador desses valores.

Nesse sentido, o produto educacional “Eu que Plantei” traz uma aba voltada para a formação dos docentes por meio de aspectos teóricos e apresentação de recursos educacionais que visam a reflexão e aprofundamento das vivências. O kit “Eu que Plantei” exemplifica estas práticas: uma oficina presencial de hortinha caseira com discussões sobre os temas pertinentes à pesquisa; um kit para que os sujeitos educativos possam replicar as atividades em casa, montando sua própria horta. Tudo isso em constante diálogo com os conteúdos disponibilizados no blog, para que os sujeitos possam se informar com maior profundidade sobre o tema. Os três recursos, articulados no produto “Eu que Plantei”, pretendem provocar mudança de postura e reflexão crítica a respeito do problema do consumo de agrotóxicos nos alimentos.

A proposta de formação para aplicação da oficina constante no itinerário do blog tem o intuito de ser consoante com a linha teórica que sustentou o escopo da dissertação. Dessa forma, para contemplar os objetivos traçados, a proposta de oficina apresentada é dividida em três momentos: no primeiro, em ambiente digital (processo de formação), o roteiro é proposto ao professor para ser aplicado em formato presencial (aplicação da oficina) em um segundo momento, e, por fim, há uma terceira etapa que visa levar a discussão para o ambiente familiar dos participantes por meio da construção de hortas caseiras.

Contudo, diante do isolamento social, readequamos algumas funções do produto para permitir a interação entre os professores, crianças e seus familiares prioritariamente por meio virtual, até que se acabe o isolamento. Abaixo está descrito cada momento elaborado na proposta.

Momento 1: Formação por meio do blog euqueplantei.com

Duração: Livre

Local: Ambiente digital (www.euqueplantei.com)

Materiais necessários: Dispositivo eletrônico com conexão à internet (celular, tablet, computador).

Momento 2: Preparação da oficina

Duração: No máximo duas horas

Materiais necessários: Caixa de madeira reaproveitada, sementes para horta,

mudas, terra preparada para plantio e regador (todos fornecidos pelo pesquisador).

Momento 3: Eu que plantei minha hortinha

Duração: De acordo com o ciclo da plantinha

Local: residência dos sujeitos educativos

Materiais necessários: caixa com sementes para horta e material impresso com instruções para plantio e manejo e terra (doados pelo coordenador do projeto).

Conforme mencionado, o produto pretende promover uma práxis, na qual participam todos os sujeitos educativos. Assim, o meio de informação e discussão, que é o blog “Eu que Plantei”, contém todas as informações e um passo a passo de desenvolvimento da oficina, voltados para todos os sujeitos. A proposta do blog está intimamente ligada a todo o processo de desenvolvimento da oficina em todas as suas etapas, disponibilizando uma discussão teórica e trazendo elementos práticos.

O blog, portanto, não é uma ferramenta de uso exclusivo do professor, sendo alimentado com conteúdos que também são de interesse de estudantes e familiares, além de outros interessados pelo tema em geral.

Ao acessar o endereço www.euqueplantei.com, tem-se acesso aos conteúdos que complementam sua formação, com discussões sobre o tema norteadas pela Educação Ambiental. Assim, qualquer pessoa que acessar o blog e solicitar a doação dos Kits poderá desenvolver a práxis educativa em casa.

Com relação ao aspecto textual do blog, Fogaça (2011) cita Torres-Zuñiga (2009) ao propor critérios que facilitem a produção de textos para esse tipo de ferramenta. Dentre as recomendações, a autora destaca a criação de títulos descritivos, produção de textos curtos, organização de parágrafos curtos com estruturas gramaticais simples, o uso de linguagem informal, criação de frases de estímulo para encorajar a participação do leitor, links para as referências de dados e informações utilizadas, uso de imagens para ressaltar as ideias e a abertura para críticas e sugestões. Além disso, destaca a função social de suscitar a interação entre o seu criador e a comunidade à qual se dirige, neste caso, a comunidade escolar.

Para Gomes (2005), enquanto recurso pedagógico, os blogs podem ser:

espaço de acesso à informação especializada, e espaço de disponibilização de informação por parte do professor” (GOMES, 2005, p. 312). E enquanto estratégia pedagógica os blogs podem se apresentar da seguinte forma: “portfólio digital; espaço de intercâmbio e colaboração; espaço de debate - *role playing*, e espaço de integração (GOMES, 2005, p. 312-313).

Nesse sentido, acreditamos que o blog do projeto “Eu que Plantei” se constitui em uma importante ferramenta de diálogo entre os sujeitos educativos com relação a suas experiências no projeto, além de proporcionar informações e conhecimentos acerca do tema. Pode-se afirmar, também, que o blog serve como fonte de pesquisa a todos que possam se interessar pelo tema de Educação Ambiental e planejam ações embasadas na vertente Crítica da Educação Ambiental.

Fogaça (2011) destaca, em sua discussão sobre o uso de blogs na Educação, que os elementos básicos de um blog são o título, a coluna principal contendo o título de cada texto produzido pelo autor, a data, o nome do autor e um botão para o leitor inserir comentários, além de seções complementares. Baseado nessa estrutura, o blog disponibiliza artigos que contemplam as informações institucionais do projeto, percurso teórico, mapa de aplicação da oficina e publicações que são voltadas para os estudantes, docentes, pessoas da família ou qualquer outra pessoa que se interesse pelo tema dos agrotóxicos ou que queiram iniciar uma horta caseira.

1.2 Sobre as seções do Produto “Eu que Plantei”

Discutiremos, agora, as seções do blog e o que cada uma delas oferece, na perspectiva da Educação Ambiental, em termos de informação para os docentes que pretendem replicar as atividades sugeridas.

Para a construção do blog foi utilizado o Gerenciador de Conteúdo *WordPress*. Esse é um sistema livre e aberto de gestão de conteúdo para internet (do inglês: Content Management System - CMS), voltado principalmente para a criação de páginas eletrônicas (sites) e blogs on-line. O *Wordpress* é uma das ferramentas mais utilizadas para conteúdo na web em função de seu tipo de licença (de código aberto), facilidade de uso e a versatilidade. Ciente, também, das questões relacionadas a direitos autorais de imagens ilustrativas dos artigos publicados, utilizou-se apenas imagens adquiridas por bancos de imagens pagos

para a construção da identidade visual ou imagens feitas pelo autor da proposta.

Sobre a primeira seção, ela corresponde à página inicial da plataforma, contém dicas e discussões voltadas não exclusivamente para docentes, mas publicações que visam dialogar e informar tanto os docentes envolvidos, quanto os estudantes, familiares e demais pessoas que se interessem na execução das oficinas.

Essa seção é intitulada “Início” por ser a página inicial da plataforma. Ela será atualizada periodicamente com novas dicas ou discussões que se fizerem pertinentes e que sirvam para o diálogo entre os sujeitos educativos e para qualquer interessado. Inicialmente, os artigos dispostos nessa página tratam de temas variados, mas com enfoque nos malefícios da utilização indiscriminada de agrotóxicos.



Assim, como proposta inicial foram criados textos sobre os seguintes temas:

- “Como os alimentos são produzidos?” – Esse texto apresenta a página inicial do blog e será atualizado de acordo com o contexto em que o projeto estará inserido.
- “Que tal fazer uma horta em casa?” – Esse texto traz dicas de possibilidades de construção de horta caseira e indicação de leitura para aprofundamento.
- “Como cuidar da sua horta?” – Dicas de manejo de horta caseira e indicação de leitura para aprofundamento.
- “Como os agrotóxicos podem afetar nossa saúde?” – Post com estudos que ilustram os malefícios dos agrotóxicos no corpo humano.
- “Fazendo remédios caseiros com sua horta” – Post com dicas de manejo de horta caseira e possibilidades de tratamento e combate a pragas com receitas caseiras.
- “Que tal fazer seu adubo em casa?” – Post com dicas de manejo e adubação de horta caseira a partir de ingredientes encontrados em casa e indicação de leitura para aprofundamento.

Além desses textos, a página inicial também traz atalhos para os artigos da categoria de formação teórica de professores e roteiro de aplicação da oficina, como exemplificado pela figura 1.

Figura 1 - Página Inicial do Blog Eu que Plantei


Início Sobre Espaço do professor Aplicando a oficina Contato



Eu que plantei


Conheça os prejuízos dos agrotóxicos e alternativas para uma boa saúde através da produção de alimentos saudáveis

Posts




Como nossos alimentos são produzidos?

Nos estudos e discussões sobre meio ambiente, diferentes correntes possuem noções ou concepções diferentes sobre várias coisas, sendo que a concepção de meio ambiente é chave...




Que tal fazer uma horta em casa?

Conheça algumas possibilidades de cultivo de hortas em casa sem o uso de agrotóxicos e utilizando materiais acessíveis, que são encontrados muitas vezes no lixo...




Como cuidar da sua horta

Agora que você já plantou sua hortinha, é necessário aprendermos alguns cuidados para a sua manutenção. São cuidados bem simples e que podem ajudar as suas plantas a crescerem de maneira...




Como os agrotóxicos podem afetar a nossa saúde?

Existem vários estudos científicos que apontam que os agrotóxicos podem contaminar o meio ambiente e ficar nos alimentos, prejudicando a nossa saúde. Com certeza, muitos de nós estamos ingerindo vários agrotóxicos nos alimentos e nem sabemos disso.



Fazendo remédio caseiros para sua horta

Que tal aprendermos a fazer algumas receitas de remédios caseiros para combater algumas doenças que sua horta pode ter? Essas receitas são feitas a partir de ingredientes que você pode conseguir em casa e que não vão prejudicar sua saúde ou a de seus familiares.



Que tal fazer seu adubo em casa?

O biofertilizante é um adubo orgânico líquido que contém organismos e nutrientes que melhoram a saúde das plantas, deixando-as mais resistentes ao ataque de pragas e doenças e mais fortes e bonitas. Você sabia que é possível produzir este tipo de adubo em casa?

Fonte: Blog Eu que plantei. Disponível em: www.euqueplantei.com.

O tópico intitulado “Sobre”, traz informações institucionais do projeto, com informações sobre os objetivos da plataforma, a maneira como ela foi concebida e quais as finalidades. Essa seção é importante para situar o navegador acerca do processo formativo pretendido e possibilitar o contato direto com os coordenadores do projeto (Figura 2).

Figura 2 - Página descritiva do Blog Eu que Plantei - "Sobre"

Início **Sobre** Espaço do professor Aplicando a oficina Contato

Sobre

Que tal discutirmos sobre como os alimentos são produzidos?

Em tempo de insegurança com a saúde, ter uma alimentação saudável é muito importante. Todos nós estamos vivenciando, em 2020, um grande medo em função da pandemia do novo Coronavírus. Como a doença causada pelo vírus ainda não possui vacina, podemos contar apenas com a força do nosso organismo para combatê-lo.

Muitas pessoas venceram esta batalha graças a, entre outros fatores, seu estado de saúde. Com isto, podemos observar vários aspectos para a reflexão. Um dos principais é a importância da construção e manutenção de um melhor "estado de saúde". Mas, como podemos conseguir isto?

Uma das maneiras é por meio de uma boa alimentação. Um bom quadro de saúde pode ser conseguido através de uma alimentação saudável e equilibrada. Por isto, é muito importante saber também se seus alimentos estão contaminados com substâncias nocivas ao seu corpo.

Neste sentido, apresentamos o projeto "Eu que plantei!". O Projeto tem o objetivo de disseminar informações a respeito da contaminação de alimentos por meio do uso de agrotóxicos, bem como o impacto do uso dos venenos na saúde do ser humano e meio ambiente. A iniciativa é promovida como parte do programa de Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal de Goiás (IFG) - Campus Anápolis.

Isto porque, embora o problema do Coronavírus seja passageiro, os venenos nos alimentos continuam intoxicando milhões de pessoas e muitas delas não conhecem os riscos que eles podem oferecer na constituição de um estado de saúde frágil.

Neste blog você aprenderá um pouco mais estes impactos que os agrotóxicos podem trazer. Também te mostraremos algumas alternativas para a produção de alimentos mais saudáveis que podem ser feitas até na sua casa. Além disso você poderá acompanhar as atividades realizadas junto a escolas públicas de Anápolis na disseminação desses conteúdos.

Quem somos?

Este projeto é fruto de pesquisa de mestrado vinculada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal de Goiás (IFG) - Câmpus Anápolis. A pesquisa é realizada pelo jornalista Gustavo da Rocha Lima, sob orientação do Prof. Dr. Alessandro Silva de Oliveira.

Para entrar em contato com os proponentes do projeto, envie um e-mail para projetoeuqueplantei@gmail.com

Fonte: Blog Eu que plantei. Disponível em: www.euqueplantei.com.

O projeto do blog contempla uma seção exclusiva para discussões teóricas a respeito da Educação Ambiental, intitulada “Espaço do Professor”. Essa seção pretende fornecer elementos para que docentes possam compartilhar experiências e discutir de forma mais profunda com seus estudantes os problemas causados pelo consumo de agrotóxicos.

Contudo, é importante destacar que o “espaço do professor” não pretende ser uma mera área de busca de artigos acadêmicos. Esse espaço é interativo, para discutir sobre as ideias e expor experiências. É um espaço de bastante densidade teórica, mas apresentado de forma agradável, em uma linguagem de fácil compreensão. Vale ressaltar, no entanto, que a opção de linguagem com menor formalidade não significou escolha de conteúdo com menor rigor científico para apresentar nessa seção. As informações constantes são de ampla pesquisa teórica realizada por autores que são referências nas discussões propostas.

Essa seção, de caráter formativo, foi dividida nos seguintes tópicos:

- 1) O que é o espaço do professor?
- 2) O que é meio ambiente?
- 3) Ser humano e meio ambiente
- 4) O que é Educação Ambiental?
- 5) Educação Ambiental Conservadora e Crítica
- 6) O que foi a Revolução Verde e porque você precisa saber sobre ela?
- 7) Quais prejuízos os agrotóxicos podem causar?

Iniciamos com a apresentação do Espaço do professor, no intuito de contextualizar a importância que o professor possui como mediador na execução do projeto. Por meio dessa apresentação, buscamos contextualizar a necessidade da formação continuada para o aprofundamento das discussões relativas ao tema dos agrotóxicos e educação ambiental.

A apresentação sobre as visões de meio ambiente visa explicitar a importância do conceito, uma vez que ele implica em formas de interações do ser humano como o meio ambiente, conforme discutido neste estudo.


A visão de meio ambiente adotada, em sua perspectiva crítica, buscou a constituição de um sujeito participativo, fundamentado nas relações que estabelecem no meio. Com isso, as práticas sociais, condições sociais, política, democracia, participação, autonomia, emancipação e cidadania correspondem

aos princípios fundamentais para o desenvolvimento dessa proposta formativa e estão presentes nessa seção sobre o meio ambiente (Figura 3).

Figura 3 - Página do Blog Eu que Plantei - O que é Meio Ambiente?

Início Sobre Espaço do professor Aplicando a oficina Contato

O que é meio ambiente?



Olá, professor.

Neste primeiro texto, iremos discutir sobre o que é meio ambiente. Quando utilizamos a expressão "meio ambiente" todos temos uma concepção arraigada que é fruto da nossa vivência cultural. Em vários casos, essa concepção remete à natureza intocada, evocando a memória de plantas e animais. Tentaremos demonstrar neste post que se trata de muito mais do que isso.

Nos estudos e discussões sobre meio ambiente, diferentes correntes possuem noções ou concepções diferentes sobre várias coisas, sendo que a concepção de meio ambiente é chave para a relação que se pretende estabelecer entre ser humano e natureza.

Enquanto alguns pesquisadores adotam a proposta de meio ambiente enquanto espaço natural intocável, fonte de recursos ou lugar de contemplação (imaginam o meio ambiente como algo parecido com uma natureza selvagem), nessa proposta nós entendemos que o meio ambiente é muito mais abrangente que isso. Trata-se, de acordo com o estudioso Marcos Relgota, de "um lugar determinado e/ou percebido onde estão em relação dinâmica e em constante interação os aspectos naturais e sociais".

Portanto, entende-se que o meio ambiente não corresponde apenas a um local constituído por seus componentes naturais ou como algo tratado isoladamente da influência humana, mas principalmente como local de interações que variam de acordo com os interesses sociais, políticos, econômicos e tecnológicos que nele agem.

É importante entender que essas diferentes concepções de meio ambiente também darão a tônica das diferentes formas de interação entre o ser humano e o meio ambiente.

Nesta perspectiva, é fundamental que se entenda que meio ambiente é tudo à sua volta para que quando se discuta de preservação do meio ambiente estejamos, de fato, lutando por melhorias em suas condições de vida.

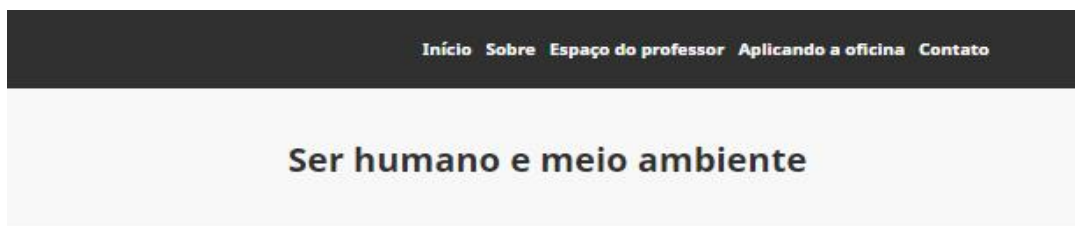
Fonte: Blog Eu que plantei. Disponível em: www.euqueplantei.com.

Sobre a separação histórica entre o ser humano e o meio ambiente, buscamos despertar no professor a consciência da transformação histórica que o ser humano passou até deixar-se de enxergar como parte do meio ambiente e tratar a natureza exclusivamente como fonte de matéria-prima e algo completamente exterior à vida humana. Pela perspectiva adotada nesta pesquisa, acredita-se que por meio dela se possa minimizar o dualismo presente nas relações humanas e favorecer concepções de meio ambiente enquanto espaços socialmente construídos.

Nesse sentido, é importante destacar que a visão de ser humano nesse espaço ainda é dicotômica, uma vez que esses problemas são considerados internos ao meio e externos ao ser humano. Assim, para a resolução deles há a necessidade de ações, que podem ser alcançadas por mudanças de comportamentos. Por meio dessas novas formas de enxergar o espaço, acreditamos ser possível constituir condutas e ações do ser humano nas questões socioambientais que se apresentam nas interações da vida. Para tanto, ressaltamos a importância das formas de considerar o ambiente enquanto espaço de interações socioambientalmente construído.

Com isso, a intenção principal da abordagem das interações ser humano-meio ambiente fundamenta-se como pressuposto para o desenvolvimento de comportamentos, habilidades e ações para a resolução dos problemas ambientais que são inerentes aos espaços constituídos (Figura 4).

Figura 4 - Página do Blog Eu que Plantei - Ser Humano e meio ambiente



Vivemos em um período de ampla degradação ambiental proveniente do modo de produção capitalista e é importante que nossos estudantes tenham consciência de onde estamos. Discute-se diariamente os efeitos de uma relação nociva entre ser-humano e meio ambiente e vivemos em um mundo tomado por poluição, desmatamento, extinção de animais, contaminações diversas, doenças e outros problemas. Grande parte desses desafios que enfrentamos é fruto da relação construída historicamente entre ser-humano e meio ambiente e a crise ambiental, cada vez mais, ocupa o centro das discussões dos problemas mundiais.

Tentaremos, nesse texto, trazer de forma breve uma discussão que, na verdade, é bastante densa e requer grande reflexão. Mas esperamos plantar uma semente dessa ideia em vocês, para que possam discutir com seus estudantes quando for aplicar a oficina.

A relação entre o ser humano e meio ambiente construída culturalmente ao longo dos anos faz com que nós, seres humanos, não nos sintamos parte integrante do todo (GRÜN, 2007). A maioria das pessoas em boa parte do mundo, concebem o ambiente como algo exterior à cultura humana. Algo que não faz parte da civilização e existe apenas como meio de subsistência do homem e de suas necessidades (GRÜN, 2007)

Esta relação, distante e de dominação, foi construída historicamente durante o desenvolvimento da humanidade. A partir da idade Média, houve um grande aprofundamento deste distanciamento cultural entre homem e natureza (CASINI, 1979). O auge desta dissociação entre homem e natureza foi atingido durante a Revolução Industrial, quando se outorgou à natureza a função exclusiva de matéria-prima. Vale ressaltar que a mentalidade que permeou a Revolução Industrial, que entende que a natureza é um recurso a ser explorado pelo homem, é um pensamento anterior à criação das máquinas (PORTO-GONCALVES, 2004)

Fonte: Blog Eu que plantei. Disponível em: www.euqueplantei.com.

No tópico sobre a Educação Ambiental, consideramos de extrema importância discutir com os professores, alunos e qualquer interessado sobre o que é a Educação Ambiental e quais são os caminhos formativos de acordo com as perspectivas ideológicas.

Nesse ponto apresentamos a perspectiva que assumimos, bem como a da Educação Ambiental Conservadora. Isso porque, ao contrário do que se pensa, não é comum a verificação de aspectos críticos nos processos formativos em Educação Ambiental. Geralmente, eles estão ausentes na maioria das propostas educativas ou surgem nos processos de abordagens com uma consistência teórica frágil em práticas que banalizaram os seus verdadeiros significados e fundamentaram-se em bases idealizadas com grande quantidade de informações que não favorecem a intervenção ou formação de sujeitos enquanto agentes sociais.

Assim, apresentamos que a adoção de uma perspectiva crítica da Educação Ambiental implica em uma redefinição conceitual e ideológica dessas práticas que não consideram a dinâmica da sociedade. A adoção dessa perspectiva de formação corresponde a uma forma de perceber e conceber a realidade situada em processos não reducionistas e capazes de favorecer a consciência do agir, a compreensão do alcance da ação, bem como a coerência entre tal ação e o que se pretende.

Quando se pretende uma Educação Ambiental Crítica como proposta formativa para mudanças de comportamentos pelo envolvimento e participação dos sujeitos nas questões socioambientais, há de se ter o cuidado para que ela não recaia nas abordagens de caráter moralista mencionadas anteriormente. Essas abordagens buscam mais a proibição pelo medo e a coibição de ações e posturas do que propriamente um processo de engajamento com as questões sociais. A Educação Ambiental Crítica corresponde a uma proposta de emancipação e formação do sujeito ecológico.

Dessa forma, esse tópico busca, por meio do questionamento, integrar os processos de reflexão e ação sugerindo propostas de diálogo para a explicitação das diferenças na busca de consensos ou entendimentos das mais diversas características da vida. Aqui, considera-se que uma proposta formativa de


Educação Ambiental sem essa proposta de questionamento da realidade pode alienar o ser humano das suas condições socioeconômicas e políticas, como é o caso dos agrotóxicos.

Procuramos demonstrar que quando se propõe uma abordagem formativa pela Educação Ambiental Crítica torna-se inicialmente necessário assumir esse processo enquanto proposta de transformação dos sujeitos para a participação consciente nos processos decisórios. Nesse sentido, uma tradição teórico-metodológica rígida e estruturada em elementos pré-definidos e imutáveis pretendidos para ela favoreceriam apenas os reducionismos, simplificações, dualismos, despolitizações e consensos vazios de sentido que permeiam as práticas e abordagens em Educação Ambiental. Por isso, acredita-se em uma Educação Ambiental crítica com possibilidades caracterizadas em outras propostas que ultrapassam a reprodução conceitual, informativa e despolitizada sobre o meio ambiente, conforme mostra a figura 5 e 6.

Figura 5 - Página do Blog Eu que Plantei - O que é Educação Ambiental?

Início Sobre Espaço do professor Aplicando a oficina Contato

O que é Educação Ambiental?



Esta sessão do blog Eu que plantei é dedicada a formação de professores para a promoção de iniciativas de Educação Ambiental. Para tanto, vamos discutir um pouco sobre o que é Educação Ambiental.

Alguns autores que são referência na área, como Porto-Gonçalves, destacam o reconhecimento do movimento ambientalista no campo científico e social a partir da década de 1970. Em função desse reconhecimento, ficou mais claro que a maneira como o ser humano estava utilizando os recursos naturais colocava em risco a sobrevivência de toda a humanidade nos "países pobres" e nos "países ricos". A partir daí, para Porto-Gonçalves, a questão ambiental passou a ser encarada como uma responsabilidade globalizada, compartilhada e surge a necessidade da consciência da responsabilidade de toda a humanidade.

A partir de então, a Organização das Nações Unidas (ONU) passou a promover Conferências Mundiais para o Meio Ambiente, sendo a primeira realizada em Estocolmo, na Suécia, em 1972. De acordo com Carlos Frederico Loureiro, em texto divulgado no ano 2000, o produto dessa reunião foi um documento que funcionou com base para a consolidação de uma legislação internacional de meio ambiente, que forneceu as bases para a incorporação do discurso ambientalista às decisões oficiais dos países.

Com a Declaração de Estocolmo ocorreu um aumento das ações dos governos, principalmente dos países desenvolvidos, na criação e ampliação de órgãos e leis sobre o meio ambiente. Outra consequência foi a criação de uma possibilidade de um processo educativo para a interação ser humano-meio ambiente através da educação ambiental.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

Fonte: Blog Eu que plantei. Disponível em: www.euqueplantei.com.

Figura 6 - Página do Blog Educação Ambiental Conservadora e Crítica



Olá, professor. Conforme falamos anteriormente, trabalharemos nesse projeto com duas vertentes da Educação Ambiental: Crítica e Conservadora. Dentro dessas abordagens, faremos opção por uma delas que, na nossa concepção, é mais relevante para enfrentarmos os problemas ambientais do nosso tempo.

Estudiosos em Educação Ambiental, como Mauro Guimarães e Carlos Frederico Loureiro) enxergam na vertente Conservadora, ações que buscam apenas a mudanças de comportamento com relação à conservação da natureza natural, formação de consciência moral e desenvolvimento de soluções técnicas. Para eles, tais ações caracterizam uma Educação Ambiental ingênua por não estar conectada com a diversidade e complexidade das relações dos seres humanos entre si e com o meio ambiente.

Autores como Enrique Leff, entendem que se tratarmos os problemas ambientais de forma individual e localizada, sem entender que fazem parte de um sistema complexo, consegue-se, no máximo, alcançar soluções pontuais que não contribuem, efetivamente, para o enfrentamento da crise ambiental em que vivemos. As visões fundamentadas nessa corrente não enxerga a complexidade de fatores envolvidos ou não discute a origem de tais problemas.

Em seus estudos, Guimarães diz que essa concepção de Educação não é capaz de transformar a realidade, por ser ela mesma um dos mecanismos de reprodução das condições vigentes. O autor afirma que a Educação Ambiental Conservadora não busca alterar o movimento de constituição da realidade de acordo com os interesses dominantes – a lógica do capital.

O problema analisado nesta pesquisa, no entanto, possui origens e variáveis que não podem ser analisadas sob a ótica da EA Conservadora por estar

Fonte: Blog Eu que plantei. Disponível em: www.euqueplantei.com.

No *Espaço do Professor* acreditamos ser de extrema importância que os docentes envolvidos possam ter contato com a reflexão do modo como produzimos alimentos e como fomos levados a acreditar que o uso desenfreado de agrotóxicos é a melhor maneira de manter o agronegócio. Buscamos, nessa seção, apresentar o histórico do consumo de agrotóxicos no Brasil e demonstrar como o Brasil foi levado à posição de maior consumidor de agrotóxicos do mundo, bem como desenvolver a postura educativa pela Educação Ambiental.

Concordamos com Loureiro e Torres (2014) que mesmo quando os docentes não planejam ações educativas explicitamente denominadas de Educação Ambiental, ao abordarem os conhecimentos em suas aulas eles não só têm alguma concepção de ambiente, dentre outras concepções, como também a veicula implícita ou explicitamente durante a sua docência.

Nesse sentido, consideramos que o professor sempre está promovendo uma Educação Ambiental, em alguma perspectiva, mesmo que não seja este um objetivo explícito. Assim, procuramos evidenciar este processo formativo pela Educação Ambiental através desse tópico.

Figura 7 - Página do Blog Eu que Plantei - Revolução Verde

[Início](#) [Sobre](#) [Espaço do professor](#) [Aplicando a oficina](#) [Contato](#)

O que foi a Revolução Verde e por que você precisa saber sobre ela?



Para entendermos os motivos de termos chegado ao posto de maior consumidor de agrotóxicos do mundo, é necessário que você, professor, entenda que o consumo de agrotóxicos no Brasil se trata de um projeto de mercado e não de uma necessidade para a produção. Para isso, precisamos saber um pouco mais do que foi a Revolução Verde e como ela afetou o agronegócio brasileiro.

A Revolução Verde, iniciada em 1950 nos Estados Unidos e na Europa, é um período em que a agricultura passa para uma configuração capitalista de produção em larga escala por meio da incursão de um vasto pacote tecnológico associado às técnicas de produção. Posteriormente, seus métodos foram importados para a América Latina, em especial o Brasil. Segundo Rigotto (2011), a posição alcançada pelo Brasil como maior consumidor mundial de agrotóxicos está inserida em um contexto de reestruturação produtiva no plano mundial e em especial na América Latina, cabendo a países deste continente o papel de produtores de commodities para o mercado internacional.

A mudança, apesar de aumentar a produtividade dos países em que foi instalada, ocasionou a destruição de florestas, diminuição da biodiversidade genética, erosão do solo e poluição dos recursos ambientais, incluindo os utilizados na alimentação, além de reproduzir e aprofundar as desigualdades sociais no campo (Andrades e Ganimi, 2007; Balsan, 2006).

Com isso, indústrias químicas que abasteciam a indústria bélica enxergaram no mercado agrícola uma oportunidade de negócios para o pós-guerra e começam a produzir e incentivar o uso de substâncias químicas como os

Fonte: Blog Eu que plantei. Disponível em: www.euqueplantei.com.

Por fim, trazemos a discussão dos prejuízos à saúde que os agrotóxicos podem causar (Figura 8). Nesse texto, apontamos pesquisas que demonstram que os agrotóxicos podem ter efeitos de contaminação imediata e/ou crônicas, que serão sentidas apenas transcorrido algum tempo após o contágio, demonstrando seu potencial prejuízo à saúde do ser humano.

Concebemos que a informação é um dos principais meios na construção de conhecimentos, e pode capacitar as pessoas a aproveitar melhor as oportunidades, exercer seus direitos, reivindicar a provisão de serviços e tomar decisões conscientes. Ela deve colaborar para entendimentos e atuações dos sujeitos frente aos problemas socioambientais.

Como assumimos que as visões de meio ambiente condicionam a percepção do ser humano no ambiente de diversas maneiras, agindo sobre as formas de pensar e atuar no espaço, consideramos nesse tópico que a informação corresponde a um dos principais meios para o desenvolvimento de posturas mais conscientes frente ao consumo de agrotóxicos nos alimentos.

Figura 8 - Página do Blog - Prejuízos que os agrotóxicos podem causar

Quais os prejuízos o consumo de agrotóxico pode causar?



Para que possamos discutir o uso de agrotóxicos de forma clara com os estudantes, é necessário entendermos quais os prejuízos essas substâncias podem causar em nosso corpo e no meio ambiente. Apontaremos pesquisas que demonstram que os agrotóxicos podem ter efeitos de contaminação imediata e/ou crônicas, que serão sentidas apenas transcorrido algum tempo após o contágio, demonstrando seu potencial prejuízo à saúde do ser humano.

De acordo com o Dossiê ABRASCO (2015), essas substâncias podem ser classificadas como pouco, mediano ou muito tóxico. Essa classificação, ainda que necessária, não ressalta que ainda que sejam classificados como medianamente ou pouco tóxicos, os agrotóxicos também podem causar efeitos crônicos que serão sentidos a médio ou longo prazo, manifestando-se em várias doenças como cânceres, máis-formações congênitas, distúrbios endócrinos, neurológicos e mentais.

Para ilustrarmos os problemas de intoxicação por princípio ativo, no quadro 1, divulgado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), em 1996, são apresentados os sintomas de intoxicação aguda e crônica dos principais grupos químicos de agrotóxicos, associados ao seu uso comum na agricultura:

Quadro 3 – Classificação e efeitos e/ou sintomas agudos e crônicos dos agrotóxicos

Prag a qu e co ntrol a	Grupo Químico	Sintomas de intoxicaç ão aguda	Sintomas de intoxicação crônica
		Fraqueza; náuseas; vômito;	Efeitos neurotóxicos; retardamento

Fonte: Blog Eu que plantei. Disponível em: www.euqueplantei.com.

A segunda seção está voltada para o desenvolvimento prático da Hortinha Eu que Plantei. Apesar de ser disposta como um roteiro a ser executado, vale ressaltar que ela não pretende “engessar” o processo formativo, que fundamenta-se em uma lógica dialógica no contexto em que for utilizado. A ideia da seção é apresentar um roteiro possível, desenvolvido a partir de experiências prévias, e que possa consolidar as informações tratadas nas anteriores para fundamentar o conhecimento.

Cientes de que o projeto não é voltado para docentes com experiência na discussão das temáticas em formato Roda de Conversa, em especial no plantio e cultivo de hortaliças, criamos essa seção guia de aplicação para auxiliar o professor no percurso das discussões teóricas.

Para tanto, a exemplo da seção anterior, dividimos essa seção em alguns tópicos que pretendem nortear a aplicação das atividades articuladas às ferramentas propostas pelo projeto:

- 1) Como está dividida a oficina?
- 2) Como conduzir a etapa presencial?
- 3) Levando a ideia para a casa dos estudantes
- 4) O blog é seu amigo
- 5) Doação de materiais para oficinas
- 6) Te ensinando a plantar uma horta caseira

O primeiro texto da seção (Figura 9) apresenta o planejamento da oficina, buscando demonstrar de que forma é possível articular os conteúdos teóricos vistos com a parte essencialmente prática de plantio. Além disso, também ilustra de que forma os materiais propostos para a realização das atividades podem ser utilizados para buscar o engajamento dos participantes e levar a discussão para a casa dos estudantes envolvidos. A intenção desse tópico é introduzir a seção de aplicação da oficina, explicando como as dinâmicas se articulam.

Figura 9 - Página do Blog Eu que Plantei - Como está dividida a oficina?

[Início](#) [Sobre](#) [Espaço do professor](#) [Aplicando a oficina](#) [Contato](#)

Como está dividida a oficina?



Olá, professor. Se você veio até aqui é porque tem interesse em dar voz às nossas ideias. Somos muito gratos por isso e queremos te ajudar a executar o projeto Eu que Plantei na sua escola, para que essa discussão possa alcançar o maior número de pessoas possíveis. O primeiro passo é te explicarmos como funciona aplicação dessa oficina e aqui nesse post vamos buscar te mostrar como é esse mapa de aplicação e como cada ferramenta disponível pode te ajudar.

Vale reforçar que o intuito do projeto é promover mudanças para a maior segurança alimentar e sustentabilidade, por meio da incorporação de valores e desenvolvimento de atitudes e ações diante dos riscos pela ingestão de agrotóxicos. Utilizaremos a ideia de construção de hortas orgânicas e caseiras com os alunos, mas queremos também que eles reflitam sobre os porquês e nas consequências de consumirem alimentos contaminados.

Para a promoção desta reflexão crítica e promoção de possíveis mudanças o projeto "Eu que Plantei" propôs a utilização de recursos educacionais que visam a discussão, reflexão, aprofundamento e aplicação das vivências propostas: uma oficina presencial de hortinha caseira com discussões sobre os temas pertinentes à pesquisa; um kit para que os sujeitos educativos possam replicar as atividades em casa, montando sua própria horta; e um blog que contém dicas e pretende sempre disponibilizar novas informações para que eles possam seguir nesse caminho, possibilitando, inclusive, que esses alunos possam estudar o tema com maior profundidade. Os três recursos, articulados, que compõem a oficina Eu que Plantei, visam provocar mudança de postura e reflexão crítica a respeito do problema do uso de agrotóxicos nos alimentos.

A aplicação da oficina teve o intuito de ser consoante com a linha teórica que sustentou o escopo da pesquisa que deu origem a este projeto. Desta forma, para contemplar os objetivos apresentados, a oficina foi dividida em três momentos, sendo que um foi realizado de forma presencial, um realizado pelos sujeitos educativos em sua casa e o o último em ambiente digital, conforme esquema abaixo:

Fonte: Blog Eu que plantei. Disponível em: www.euqueplantei.com.

O segundo texto disponível na seção visa orientar professores, alunos e seus familiares para a execução da hortinha (Figura 10). Ao construir esse texto, todo o embasamento teórico do projeto nos demonstra que é impossível sugerir uma “receita” de intervenção que considere que os cenários se repetirão e não leve em consideração a bagagem do professor, de forma a propor um roteiro engessado. A fim de evitar que a própria sugestão de aplicação da oficina atente contra os princípios que serviram de sustentação para sua construção, decidimos alterar o formato dessa construção.

Cientes desse desafio, decidimos por exemplificar uma rotina de intervenção realizada para a construção do projeto, para que o professor interessado possa entender como foi conduzida uma experiência considerada exitosa e possa aproveitar os elementos que melhor atendam à sua realidade de intervenção. Dessa forma, buscamos não desprezar possíveis diferenças de contexto e público-alvo na aplicação da oficina, mas possibilitar um fio norteador de condução, para que pudéssemos auxiliar os interessados ilustrando a aplicação da etapa presencial em um contexto funcional.

Com contornos de relato de experiência, o texto retrata encontros presenciais em 2019, na Horta Comunitária do IFG – Câmpus Anápolis, com alunos do 9º ano dos Colégios Estaduais de Anápolis. Além dos alunos dos Colégios, participaram das atividades colaboradores e bolsistas do projeto *Terra, Mãos e Sonhos*, do IFG – Câmpus Anápolis.

Os encontros presenciais foram direcionados para a discussão sobre o uso de agrotóxicos na produção de alimentos e reflexão sobre as consequências desse uso na saúde humana e no meio ambiente. Em um segundo momento, houve a construção de hortas caseiras em caixotes com a demonstração de técnicas básicas de plantio e manejo dessas hortas. Nesses encontros, vale ressaltar que as hortas foram feitas em conjunto com os estudantes, que foram constantemente motivados e convidados a participar da construção das hortas.

Vale ressaltar que no texto existem indicações, que são fruto de ampla pesquisa teórica, sobre o formato de condução. Ryckebusch (2011) afirma que ao buscar estudos que tratassem do formato Roda de Conversa na Educação Infantil, tornou-se consenso que esse tipo de atividade promove o desenvolvimento de sujeitos críticos e criativos.

De acordo com Ângelo (2006), Paulo Freire contribui no cenário da

Educação Básica ao referir-se ao papel do diálogo nos processos educativos. Ele destaca que a Roda de Conversa deve ser um espaço de partilha e confronto de ideias, onde a liberdade da fala e da expressão proporcione ao grupo como um todo, e a cada indivíduo em particular, o crescimento “na compreensão dos seus próprios conflitos” (FREIRE, 2002, p. 21).

Esse pensamento dialoga com a ideia de Freire e Faundez (1985) ao possibilitar a educação conduzida por meio do diálogo. Baseados nessa dinâmica, buscou-se discutir conceitos e impressões acerca de meio ambiente, agrotóxicos, alimentação saudável e outros, de forma dialógica. A intenção da atividade é levar aos participantes os conceitos de “meio ambiente” de Reigota (2009), utilizados na pesquisa, além da discussão sobre o uso e efeitos de agrotóxicos, percorrendo um percurso que se inicia no histórico do uso no Brasil e no mundo, na busca de se demonstrar a relação entre o uso de agrotóxicos e a questão econômica pós Segunda Guerra Mundial. O objetivo dessa etapa foi municiar os estudantes com informações para que eles pudessem promover um diálogo e reflexão crítica sobre a cultura da produção agrícola nacional e suas consequências sociais, econômicas e sanitárias nas populações envolvidas.

Ângelo (2006) destaca que a vivência da educação de infância como realidade que pode contribuir com a “desocultação” de verdades, assim como proposto na oficina, “torna-se imperativa para o exercício da intervenção crítica e criativa das crianças sobre o mundo, transformando-o sempre que possível”.

Dessa forma, acreditamos que a proposição do formato “Roda de conversa” com amplo diálogo entre os participantes reflete a fundamentação teórica sob a qual este projeto foi desenvolvido.

Figura 10 - Página do Blog - Como conduzir a etapa presencial?

[Início](#) [Sobre](#) [Espaço do professor](#) [Aplicando a oficina](#) [Contato](#)

Como conduzir a etapa presencial?



Para a construção da proposta do projeto "Eu que Plantei", optamos por realizar uma atividade piloto da etapa presencial com enfoque nas discussões sobre Educação Ambiental, Agrotóxicos, Segurança Alimentar e proposta de Horta Orgânica caseira. A atividade piloto teve o objetivo de testar, de forma preliminar, a metodologia proposta, o interesse dos estudantes e avaliar quais as possíveis dificuldades de execução da oficina poderão ser encontradas por vocês. Neste post, faremos um relato da metodologia que utilizamos, em forma de sugestão, para que possam replicar nas escolas de vocês. Ao final, deixaremos um roteiro estruturado com etapas e tópicos a serem discutidos.

Realizamos esse encontro presencial no período da manhã do dia 16 de outubro de 2019, na Horta Comunitária do IFG - Câmpus Anápolis, com alunos do 9º ano do Colégio Estadual Américo Borges, de Anápolis. Participaram da atividade, 26 alunos do Colégio Américo Borges, além de colaboradores e bolsistas do projeto "Terra, Mãos e Sonhos", do IFG - Câmpus Anápolis. A execução de toda a parte presencial demorou cerca de duas horas e contou com boa participação dos envolvidos.

Escolhemos realizar esta etapa presencial em formato Roda de Conversa sempre de forma dialógica, sem nos colocarmos como detentores do conhecimento e os estudantes como telas brancas em que imprimiríamos nossas versões do assunto. Pelo contrário. Notamos que neste assunto eles tem muito o que contribuir e podem até ter mais vivência do que nós no tema cultivo de horta.

Como dinâmica inicial da atividade piloto para a construção da etapa presencial da oficina, foi proposta rodada de apresentações dos participantes, seguida de apresentação do espaço da Horta Comunitária do IFG - Câmpus Anápolis aos presentes. Após a rodada introdutória, foi introduzido o tema "agrotóxico", por meio de questionamento dos presentes sobre o que eles entendiam por alimentação saudável e quais tipos de alimentos eles consideravam saudáveis.

Mostrando-se, desde o início, com disposição para interagir e participar, os estudantes ressaltaram em diversas oportunidades que, em sua concepção

Fonte: Blog Eu que plantei. Disponível em: www.euqueplantei.com.

O tópico seguinte tratou da articulação do conteúdo apreendido na oficina com a proposta de desenvolvimento das práticas nas casas dos estudantes envolvidos. O objetivo desse tópico foi conscientizar os sujeitos educativos sobre a importância do envolvimento de todos nessa discussão, principalmente em seu ambiente familiar. Para que eles possam ser motivados a tratar desse tema com seus entes familiares, a estratégia utilizada é a de fornecer os materiais e incentivá-los a construir sua própria horta caseira, como forma de materializarmos o tema no ambiente familiar, buscando provocar uma reflexão.

Para isso, deixamos claro que a intenção não é a de uma replicação descontextualizada da oficina dentro do ambiente familiar, pois pretendemos envolver todos de maneira que se sintam na condição de “formadores”. A partir desse pressuposto apresentamos a hortinha “Eu que Plantei” como exemplo de oficina para envolver em uma proposta de discussão e constituição de posturas mais conscientes frente ao consumo de agrotóxicos nos alimentos.

Para tanto, deixamos claro que ao entendermos que essa etapa é parte integrante do processo de formação e mudança de postura, é necessário também subsidiar os estudantes com informações e insumos suficientes para iniciarem a construção de sua horta. Nesse sentido, explicamos que na construção do projeto foi desenvolvido um kit intitulado “Eu que Plantei”, e que nos disponibilizamos a fazer a doação para os participantes.

Cientes das diferentes condições de aplicação da oficina, inclusive financeiras, para o fornecimento desse tipo de material, ressaltamos que o docente interessado na aplicação pode entrar em contato com a organização do projeto para a doação de kits. Tratamos dessa possibilidade, inclusive, no tópico intitulado *Doação de materiais para a oficina*, no qual estão citados os materiais a serem disponibilizados:

- 1 Caixa de madeira forrada com tela, para a materialização da oficina.
- Caixas de papel Kraft com sementes de hortaliças para distribuir (uma para cada estudante).
- Folder com dicas de plantio e descrição do projeto para distribuição entre os estudantes.
- Podemos te ajudar com assessoramento durante o planejamento e execução da sua oficina.

Todas as orientações se encontram disponíveis no tópico apresentado na figura 11.

Figura 11 - Página do Blog - Levando a ideia para a casa dos estudantes



A nossa proposta pretende, além de despertar uma consciência crítica sobre o uso de agrotóxicos nos estudantes, levar a discussão para as famílias envolvidas, pois acreditamos no potencial transformador de ações de Educação Ambiental Crítica. Com isso em mente, desenvolvemos a proposta com uma etapa de prática em casa na criação de uma horta caseira orgânica. Sabemos que uma empreitada desta ordem requer engajamento dos estudantes e seus familiares e, acima de tudo, material para subsidiar a execução desta atividade. Diante disso, elaboramos a criação de um Kit do projeto "Eu que Plantei" para distribuição aos participantes.

Vencida a etapa de discussão presencial e formação dos estudantes, o responsável pela aplicação da oficina pode distribuir aos interessados este kit "Eu que Plantei", que é composto de duas peças. Uma caixa em papel Kraft com a logo do projeto e sementes para plantio e um panfleto com informações sobre as discussões e instruções para plantio e manejo de horta caseira. Com estes materiais pretendemos, como dito anteriormente, levar a discussão dos malefícios causados pelo uso de agrotóxicos para dentro da casa dos sujeitos envolvidos.

A primeira peça é um folheto confeccionado nas dimensões 21 cm por 29,7 cm, com orientação "paisagem", disponibilizando seis páginas de conteúdo com no interior do material foram disponibilizadas informações sobre o que são alimentos saudáveis, com enfoque na contaminação de agrotóxicos e dicas sobre como cultivar seus alimentos.

O folheto também explica um pouco sobre o que são agrotóxicos, como eles são utilizados e trará um breve resumo sobre os prejuízos à saúde decorrentes da ingestão dos venenos. A identidade visual do folheto é a mesma de todo o projeto e junto com ele sugerimos a distribuição da nossa com as sementes, com a marca do projeto "Eu que Plantei".

Fonte: Blog Eu que plantei. Disponível em: www.euqueplantei.com.

Figura 12 - Página do Blog - Doação de materiais para a oficina

[Início](#) [Sobre](#) [Espaço do professor](#) [Aplicando a oficina](#) [Contato](#)

Doação de materiais para a oficina



Se interessou pelo projeto? Ficamos muito felizes. Se quiser implantar a oficina "Eu que Plantei" na sua escola, nós podemos te ajudar. Em geral, a parte de aquisição de materiais é o maior entrave para a execução deste tipo de projeto, pois a burocracia e o valor para adquirir os itens necessários pode fazer sua ideia não se concretizar.

Pensando nisso, desenvolvemos uma solução: Nós podemos te doar todos os materiais necessários para a execução da Oficina. Mas pedimos uma contrapartida: leve a nossa ideia adiante e discuta os malefícios com seus estudantes.

Esse tópico foi criado com o intuito de disponibilizar alguns materiais para você, professor, que quer aplicar o projeto "Eu que Plantei", mas não dispõe dos recursos necessários.

Temos uma lista de materiais de doação para sua turma:

- 2 Caixa de madeira forradas com tela para cada professor, para criação da Oficina modelo, no encontro presencial.
- Caixas de papel Kraft com sementes de hortaliças para distribuir (uma para cada estudante)
- Folder com dicas de plantio e descrição do projeto para distribuição entre os estudantes
- Podemos te ajudar com assessoramento durante o planejamento e execução da sua oficina.

Para conseguir a doação de materiais, entre em contato conosco pelo e-mail projetoeuqueplantei@gmail.com.

Confira fotos da nossa lista de materiais para doação:



Fonte: Blog Eu que plantei. Disponível em: www.euqueplantei.com.

Ainda no âmbito da formação de professores, não poderíamos estar alheios ao fato de que a experiência na construção de hortas caseiras não pode ser um pré-requisito ou fator limitante para a execução das oficinas. Cientes de que essa habilidade provavelmente não é a da maioria dos professores que compõem o público-alvo do projeto, construímos uma solução para auxiliar os docentes em como fazer uma horta caseira com seus estudantes na aplicação da oficina.

Existem diversos materiais na internet, publicações científicas e de órgãos respeitados, como a Embrapa, que tratam do assunto. Porém, em nossas pesquisas, foi percebida a necessidade de construção de um material em vídeo com formato instrucional que demonstrasse, de forma prática, como criar a horta a partir de diversas possibilidades (sementes, mudas etc.) e como realizar o manejo apropriado e acompanhamento.

Como mencionamos anteriormente, o projeto se propõe a doar alguns materiais para a realização das oficinas de plantio de horta caseira na residência dos estudantes. Diante disso, foi realizada uma filmagem de preparação de horta utilizando os mesmos materiais disponíveis para doação. Vale ressaltar, no entanto, que as técnicas demonstradas por meio do vídeo podem auxiliar na construção de pequenas hortas em outros recipientes.

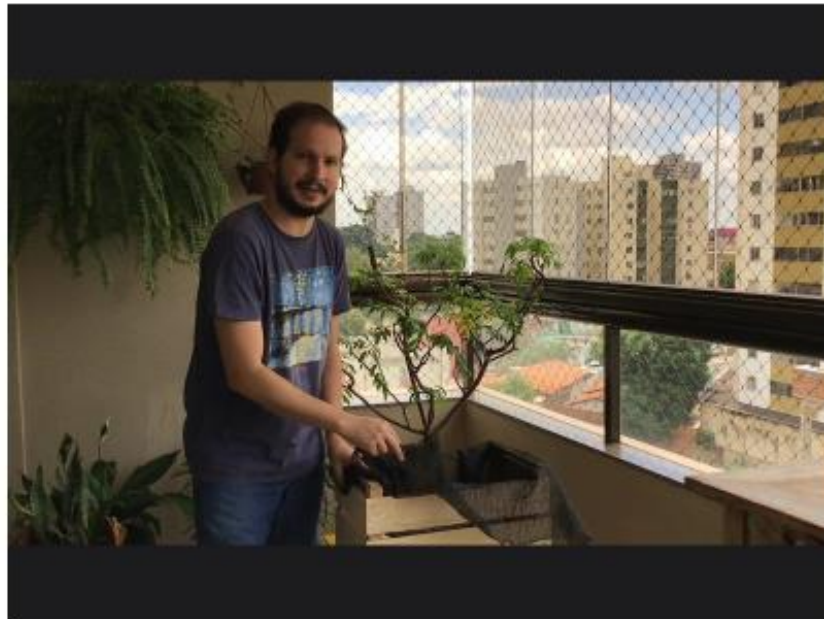
O vídeo foi dividido em cinco etapas, que apresentaram diferentes estágios de algumas culturas realizadas em caixote de pallet idêntico ao da proposta do projeto. As etapas correspondem ao desenvolvimento das culturas apresentadas: plantio, germinação, desenvolvimento, propriedades nutricionais e utilização das culturas.

As etapas apresentadas não serão, necessariamente, todas exemplificadas no vídeo, porém destacaremos o ciclo completo de construção da horta caseira, cultivo e utilização. Com isso, buscamos possibilitar ao professor, familiares e demais interessados no acompanhamento das hortas, a materialização da proposta partindo de uma perspectiva interdisciplinar e dialógica com os estudantes.

Figura 13 - Página do Blog - Vídeo instrucional sobre plantio de horta

[Início](#) [Sobre](#) [Espaço do professor](#) [Aplicando a oficina](#) [Contato](#)

Como plantar uma horta no caixote?



Sabemos que grande parte dos possíveis interessados neste projeto tem pouca ou nenhuma experiência com plantio de horta e não esperamos que esta habilidade seja um pré-requisito para a condução da oficina. Para tanto, elaboramos um vídeo que pode te ajudar no plantio de uma hortinha caseira em caixote de feira utilizando apenas os itens que estão disponíveis para a doação por parte da organização do Projeto Eu que Plantei.

Se trata de um curto vídeo confeccionado a partir de experiências acumuladas pelo projeto "Terra Mãos e Sonhos" do IFG – Campus Anápolis somado a leitura de materiais que tratam de hortas caseiras desenvolvidos pela Embrapa. Vale ressaltar que não temos a intenção de formar um horticultor por meio deste projeto, apenas buscamos disponibilizar as ferramentas mínimas para a condução do projeto de modo a atingir o objetivo, que é o de discussão com estudantes dos problemas consequentes do consumo de agrotóxicos. Esperamos que o material possa ajudá-los nessa tarefa.

Fonte: Blog Eu que plantei. Disponível em: www.euqueplantei.com.

Por fim, disponibilizamos uma seção que pretende demonstrar para os professores, alunos e familiares como as atualizações disponíveis na página inicial do blog podem ajudá-los na construção das discussões e na criação e manejo de sua horta caseira (Figura 14).

Figura 14 - Página do Blog Eu que Plantei - O Blog é seu amigo

Início Sobre Espaço do professor Aplicando a oficina Contato

O Blog é seu amigo

Posts

Como nossos alimentos são produzidos?
Nos estudos e discussões sobre meio ambiente, diferentes correntes possuem visões ou concepções diferentes sobre vários temas, sendo que a concepção de meio ambiente é chave...

Que tal fazer uma horta em casa?
Começa algumas possibilidades de cultivo de hortas em casa sem o uso de agrotóxicos e utilizando materiais essenciais, que são encontrados muitas vezes na loja...

Como cuidar da sua horta
Apesar que você já plantou sua horta, é necessário aprendermos alguns cuidados para a sua manutenção. São cuidados bem simples e que podem ajudar as suas plantas a crescerem de maneira...

Como os agrotóxicos podem afetar a nossa saúde?
Existem vários estudos científicos que apontam que os agrotóxicos podem contaminar o meio ambiente e ficar nos alimentos, prejudicando a nossa saúde. Com certeza, muitos de nós estamos ingerindo vários agrotóxicos nos alimentos e nem sabemos disso.

Fazendo remédios caseiros para sua horta
Que tal aprendermos a fazer alguns remédios de remédios caseiros para combater algumas doenças que sua horta pode ter? Essas receitas são feitas a partir de ingredientes que você pode conseguir em casa e que não vão prejudicar sua saúde ou a de seus familiares.

Que tal fazer seu adubo em casa?
O biofertilizante é um adubo orgânico líquido que contém organismos e nutrientes que melhoram a saúde das plantas, tornando-as mais resistentes ao ataque de pragas e doenças e mais fortes e bonitas. Você sabia que é possível produzir este tipo de adubo em casa?

O terceiro recurso que compõe a oficina sobre segurança alimentar do projeto Eu que Plantei é este blog. Além de servir como um guia para aplicar a oficina e te oferecer alguns recursos teóricos sobre o projeto, ele também pode te ajudar a ensinar seus estudantes a fazer a sua horta caseira, se aprofundar no assunto, dialogarem e trocarem experiências.

Na nossa pesquisa teórica nos deparamos com um texto de Fogaça (2011), em que destaca, em sua discussão sobre o uso de blogs na Educação, destacando seu poder de provocar diálogos e possibilitar um aprofundamento em um tema. Baseado nessa estrutura, o *Blog* está disponibiliza artigos que contemplam as informações institucionais do projeto e publicações que percorrem as discussões práticas e teóricas realizadas para a elaboração da proposta de formação contida neste trabalho: ser humano-natureza, Sobre Agrotóxicos, Educação Ambiental, Sobre Alimentação Saudável, Como fazer sua Horta Caseira, Como cuidar de uma Hortinha casira, Fotos das oficinas do projeto.

Além disso, destaca a função social de suscitar a interação entre o seu criador e a comunidade a qual se dirige, neste caso, a comunidade escolar. De acordo com Fogaça (2011):

Fonte: Blog Eu que plantei. Disponível em: www.euqueplantei.com.

Outras informações e pedidos dos Kits podem ser realizados na página de contato do projeto, conforme mostra a figura 15.

Figura 15 - Página do Blog Eu que Plantei - Contato

[Início](#) [Sobre](#) [Espaço do professor](#) [Aplicando a oficina](#) [Contato](#)

Contato

Vamos conversar 🗨️ Não hesite em falar conosco por meio das informações de contato abaixo ou envie uma mensagem usando o formulário.

Entre em contato

projetoeuqueplantei@gmail.com
(62) 98487-2581

Envie uma mensagem

Nome (obrigatório)

Email (obrigatório)

Mensagem (obrigatório)

Enviar

Fonte: Blog Eu que plantei. Disponível em: www.euqueplantei.com.

2. Sobre a utilização das ferramentas disponíveis

Apesar de estar disponível em meio digital para utilização, o projeto “Eu que Plantei” foi criado para ser utilizado em oficina presencial, replicado na casa dos participantes, com os conteúdos do blog como suporte tanto para os docentes quanto para os estudantes e familiares que queiram produzir sua horta orgânica ou se aprofundar no tema.

Assim, o uso das ferramentas criadas para a materialização da oficina “Eu que plantei” possui a finalidade de despertar uma reflexão crítica nos sujeitos educativos acerca dos agrotóxicos e seus prejuízos, com o objetivo de constituir posturas mais conscientes frente ao consumo de agrotóxicos nos alimentos.

Após o isolamento social, a etapa presencial da oficina pode ser realizada de maneira a propor uma discussão com os sujeitos educativos sobre os agrotóxicos e seus impactos, além de se constituir em uma atividade prática para o desenvolvimento de posturas mais conscientes.

Assim como descrito no blog, temos uma proposta de roteiro para essa etapa, desenvolvida a partir de experiências de atividades semelhantes realizadas ao longo da construção do produto. Nesse sentido, tomamos um dos encontros para exemplificar o desenvolvimento da atividade em três partes:

- Apresentação dos temas a serem trabalhados, como o histórico de uso dos agrotóxicos no Brasil e seus impactos no meio ambiente e saúde, e convite ao diálogo para que cada participante possa expressar sua vivência.
- Plantio de horta no caixote, utilizando um caixote com madeira reaproveitada, demonstrando possibilidades práticas de cultivo de hortaliças sem agrotóxicos. Nessa etapa devem ser apresentadas outras possibilidades de cultivo de horta em casa. É aconselhável que o professor retome as discussões dos impactos enquanto realiza o plantio.
- A parte final é destinada à distribuição do kit “Eu que Plantei”, com sementes para hortaliças e folder do projeto que irá orientar os estudantes no plantio de sua horta caseira, e convite para que a construção da horta caseira seja feita junto com os familiares, de modo a buscar provocar a discussões sobre os temas trabalhados também

no ambiente familiar.

Com relação ao material utilizado durante a etapa presencial da oficina, realizada com os sujeitos educativos no ambiente escolar, ressaltamos que a confecção da horta a ser cultivada no ambiente escolar foi planejada para ser realizada em caixa feita com madeira reaproveitada (reforçando o ciclo de sustentabilidade do projeto), com terra e com um kit de sementes para plantio, disponibilizados pelo pesquisador. Abaixo (nas figuras 16 e 17) estão algumas imagens que ilustram o material utilizado para a produção da horta no caixote com os sujeitos educativos.

Figura 16 - Horta no caixote de feira



Fonte: o autor.

Figura 17 - Caixa de papel com sementes (Kit Eu que Plantei)



Fonte: o autor.

Para a etapa de construção da hortinha, o projeto sugere ao professor que distribua o kit “Eu que Plantei”, composto por duas peças: uma caixa em papel Kraft com a logo do projeto (Figura 19), e sementes para plantio acompanhadas de um panfleto com informações sobre as discussões e instruções para plantio e manejo de horta caseira com sugestões de diferentes possibilidades. O folheto foi confeccionado nas dimensões 21 cm por 29,7 cm, com orientação paisagem, disponibilizando seis páginas de conteúdo. A capa do folheto seguiu

a mesma identidade visual da caixa com as sementes, apresentando a marca do projeto “Eu que Plantei”. No interior do material foram disponibilizadas informações sobre o que são alimentos saudáveis, com enfoque na contaminação de agrotóxicos e dicas sobre como cultivar seus alimentos.

Esse folheto também reforça as informações acerca dos agrotóxicos, como eles são utilizados e traz um breve resumo sobre os prejuízos à saúde decorrentes da ingestão dos venenos. A identidade visual do folheto segue a proposta que permeia todo o projeto, conforme figura 18 abaixo.

Figura 18 - Folder para Kit Eu que Plantei

Dicas para cuidar da sua hortinha
Existem alguns cuidados gerais que são importantes:

- 1 No começo da sua horta, a irrigação deve ser realizada constantemente e com pouca água.
- 2 É necessário ficar atento para não encharcar o solo, pois isto pode prejudicar a absorção dos nutrientes e danificar o seu caixote.
- 3 A luz é essencial para o crescimento das plantas.
- 4 O controle de pragas e doenças deve ser realizado com produtos naturais, pois assim conseguiremos alimentos mais saudáveis.

Venha saber mais sobre o tema
Convidamos vocês, seus pais e professores para visitar nosso blog e saber mais sobre a alimentação saudável e livre de agrotóxicos. Vamos juntos construir uma rede que promova um melhor estado de saúde para as pessoas.
Acesse: www.euqueplantei.com

EU QUE PLANTEI!
KIT COM SEMENTES PARA HORTA

IFG - CÂMPUS ANÁPOLIS
MESTRADO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

PROJETO DE:
Gustavo Carvalho da Rocha Lima Martins
e Alessandro Silva de Oliveira

ACESSE:
www.euqueplantei.com

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Fonte: o autor.

Convidando os sujeitos educativos a realizar ações de promoção da segurança alimentar de seus familiares, o folheto traz instruções sobre como montar uma horta orgânica em casa, com explicações resumidas de plantio das sementes recebidas na caixa e técnicas de manejo para o cultivo de hortaliças em ambiente doméstico.

As informações que constam no panfleto podem ser discutidas anteriormente de forma mais detalhada na oficina realizada com os estudantes, em que eles também serão apresentados às técnicas de cultivo de horta orgânica e poderão realizar, na prática, o plantio de hortaliças, enquanto discutem sobre as questões teóricas levantadas nesta pesquisa.

A intenção do folheto é apresentar uma alternativa ao consumo de agrotóxicos e propiciar uma nova forma de relacionar-se com o meio ambiente, por meio da horta, com o objetivo de constituir posturas mais conscientes frente ao consumo de agrotóxicos nos alimentos. Assim, evitamos a apresentação do conteúdo disposto no folheto com uso de linguagem rebuscada ou termos formais, de modo a tornar mais amigável o acesso a suas informações, conforme figura 19 abaixo.

Figura 19 - Verso do folder para Kit Eu que Plantei

Conheça o Projeto

Em tempos de insegurança com a saúde, ter uma alimentação saudável é muito importante. Em 2020, estamos vivenciando um grande medo em função da pandemia do novo Coronavírus. Como esta doença não possui vacina ou tratamento 100% eficaz, podemos contar apenas com a força do nosso organismo para combatê-la.

Muitas pessoas venceram esta batalha graças a, entre outros fatores, seu estado de saúde para enfrentar este problema. Com isto, podemos observar vários aspectos para a reflexão. Um dos principais é a importância da construção e manutenção de um melhor "estado de saúde"

Mas, como podemos conseguir isto?

Uma das maneiras é manter uma boa alimentação. Um bom quadro de saúde pode ser conseguido por meio de uma alimentação saudável e equilibrada. Por isto, é muito importante saber também se seus alimentos estão contaminados com substâncias nocivas ao seu corpo.

Neste sentido, apresentamos o projeto "Eu que plantei", que tem como objetivo informar a respeito desta alimentação saudável e equilibrada, dando ênfase na contaminação de alimentos por meio do uso de agrotóxicos.

Embora o problema do Coronavírus seja passageiro, os venenos nos alimentos continuam intoxicando milhões de pessoas e muitas delas não conhecem os riscos que eles podem oferecer na constituição de um estado de saúde frágil.

Assim, por meio deste material, aprenderemos um pouco sobre a produção de alimentos mais saudáveis que pode ser feita até na sua casa. Junto dele irão sementes de hortaliças para você começar a sua primeira horta caseira e no nosso blog www.euqueplantei.com daremos dicas de como mantê-la.

Como os agrotóxicos podem afetar nossa saúde

Existem vários estudos científicos que apontam que os agrotóxicos possuem efeitos devastadores: contaminam o meio ambiente, ficam nos alimentos e afetam a saúde humana. Com certeza, muitos de nós estamos ingerindo vários agrotóxicos nos alimentos e não sabemos disso.

Os agrotóxicos causam efeitos ruins na saúde e enfraquecem o nosso organismo. Muitos dos efeitos desta ingestão não são vistos ou sentidos na hora e podem se manifestar de diversas maneiras. Acesse nosso blog e saiba mais sobre o tema.

Então, o que podemos fazer para evitar o consumo de agrotóxicos?

Soluções bastante simples podem fazer a diferença. Dentre elas, o cultivo de alimentos em sua própria casa, que pode começar com uma horta em um caixote.

Vamos começar uma horta?

Que tal fazer a sua própria horta em casa? Vamos começar com uma horta feita em um caixote e, no futuro, você poderá até construir uma grande horta em sua casa ou bolar uma solução para o seu apartamento.

Fizemos um passo a passo para você:

- 1 Primeiro, você precisa preparar o caixote. Confira se é resistente, lixe as farpinhas e higienize-o.
- 2 Depois disto, forre o fundo com um papelão e envolva o interior com uma telinha ou um tecido (pode ser um pano de prato velho).
- 3 Antes de plantar, é necessário preparar a terra com adubo orgânico. Neste preparo você pode usar cascas de ovos, esterco de boi e até as próprias cascas dos alimentos. Depois de pronta, deixe a sua terra "curtindo" fora da caixa por pelo menos 15 dias.
- 4 Feito isto, coloque a terra até preencher um pouco mais da metade da caixa e comece a semear ou plantar as mudinhas.
- 5 Com o dedo, faça no máximo quatro furos com uma profundidade de até 1,5 cm. Se for usar sementes, coloque até três por cova. Se for plantar com mudas, coloque apenas uma em cada furinho e substitua-a caso ela não se desenvolva.
- 6 Acompanhe o desenvolvimento da sua horta e lembre-se que cada tipo de planta possui uma natureza.

Fonte: o autor.

Por fim, ressaltamos que todos esses materiais são disponibilizados aos interessados em desenvolver a oficina, não sendo necessário investimento na

aquisição dos itens sugeridos. Para tanto, como explicitado anteriormente, o blog disponibiliza uma seção informando quais materiais e em qual quantidade estão disponíveis para doação.

3. A Atividade Piloto para a construção do produto

Para a construção do produto “Eu que Plantei”, optou-se por considerar um dos encontros como atividade piloto. Além da atividade prática, esse encontro foi norteado por discussões sobre Educação Ambiental, agrotóxicos, segurança alimentar e horta orgânica caseira. Essa atividade piloto teve como objetivo testar a hipótese, de forma preliminar, bem como a metodologia proposta e avaliar os possíveis caminhos para a execução da oficina.

A atividade piloto foi realizada no período da manhã do dia 16 de outubro de 2019, na Horta Comunitária do IFG – Câmpus Anápolis, com alunos do 9º ano do Colégio Estadual Américo Borges, de Anápolis. Participaram da atividade 26 alunos do Colégio Américo Borges, além de colaboradores e bolsistas do projeto *Terra, Mãos e Sonhos*, do IFG – Câmpus Anápolis.

Como dinâmica inicial da atividade piloto para a construção da etapa presencial da oficina, foi proposta uma rodada de apresentações dos participantes, seguida de apresentação do espaço da Horta Comunitária do IFG – Câmpus Anápolis aos presentes. Após a rodada introdutória, foi apresentado o tema “agrotóxico”, por meio de questionamentos aos presentes sobre o que eles entendiam por alimentação saudável e quais tipos de alimentos eles consideravam saudáveis.

Mostrando-se, desde o início, com disposição para interagir e participar, os estudantes ressaltaram em diversas oportunidades que, em sua concepção inicial, as leguminosas ou folhas se tratavam de comida saudável em quaisquer circunstâncias, demonstrando que, apesar de conhecerem superficialmente sobre, não conseguiam relacionar sua utilização com possíveis prejuízos à saúde e ao meio ambiente.

Após as reflexões iniciais, foram introduzidos e discutidos os problemas da contaminação de alimentos pelo uso de agrotóxicos, buscando promover nos participantes a reflexão sobre segurança alimentar. Os estudantes foram questionados a respeito do que acreditavam ser “alimentos saudáveis”. Além

disso, também foram provocados a refletir o que aconteceria se fossem expostos às substâncias apresentadas na discussão sobre agrotóxicos.

A partir dessa provocação, os participantes, sempre convidados à expressarem suas opiniões, passaram a problematizar a maneira como os “alimentos saudáveis” seriam produzidos e os possíveis efeitos de agrotóxicos no ser humano. Diante da demonstração de avanço na compreensão dos efeitos dos agrotóxicos, foi iniciada uma breve discussão sobre a saúde humana prejudicada pela contaminação de tais substâncias.

Vencida a etapa de exposição de alguns dos problemas, os participantes foram apresentados à proposta de formação de posturas mais conscientes por meio de horta caseira feita em caixa de madeira aproveitada. A partir desse momento, os estudantes foram convidados, com adesão integral, a realizarem junto com o pesquisador a proposta descrita nesta pesquisa.

Foram apresentadas técnicas para plantio de mudas de alface roxa, cebolinha e para plantio de sementes de tomate cereja. Ao serem questionados sobre experiência prévia no plantio de hortaliças, os participantes foram unânimes em afirmar que nunca tinham realizado tal atividade ou colaborado esporadicamente em alguma atividade semelhante. Nesse momento, a dinâmica consistiu em breve explicação das técnicas de plantio e convite para que os estudantes pudessem realizar a horta de forma colaborativa entre eles, se revezando no plantio das mudas e sementes, conforme pode ser observado nas imagens a seguir (Figuras 20 a 26).

Figura 20 - Estudantes participam de Oficina no IFG - Câmpus Anápolis I



Fonte: o autor.

Figura 21 - Estudantes participam de Oficina no IFG - Câmpus Anápolis II



Fonte: o autor.

Figura 22 - Estudantes participam de Oficina no IFG - Câmpus Anápolis III



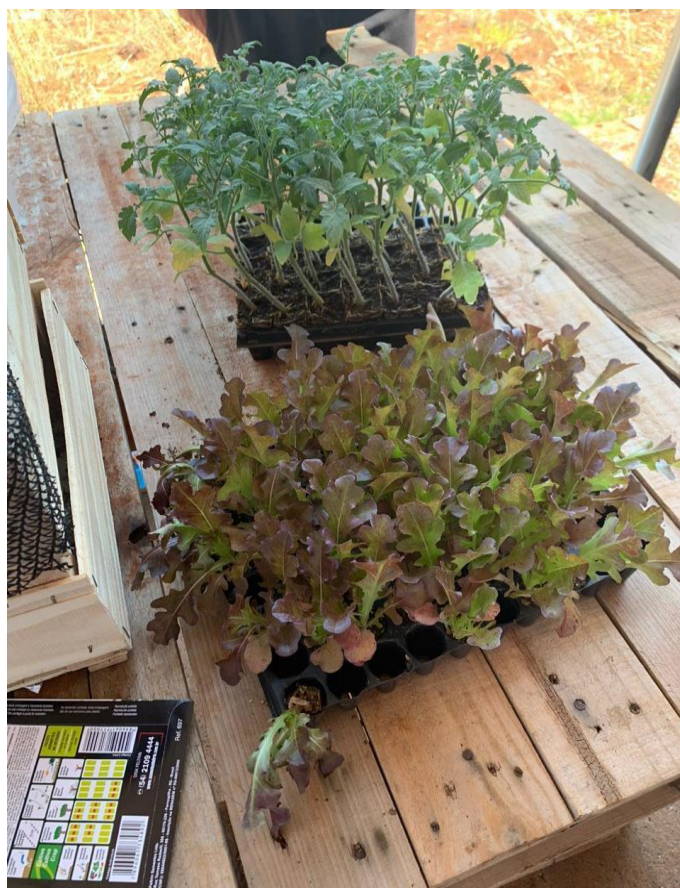
Fonte: o autor.

Figura 23 - Estudantes participam de Oficina no IFG - Câmpus Anápolis IV



Fonte: o autor.

Figura 24 - Mudanças de hortaliças para Oficina de Horta no caixote



Fonte: o autor.

Figura 25 - Estudantes participam de Oficina no IFG - Câmpus Anápolis V



Fonte: o autor.

Figura 26 - Estudantes participam de Oficina no IFG - Câmpus Anápolis VI



Fonte: o autor.

A partir da experiência piloto foi possível observar que a proposta de oficina conseguiu gerar o interesse dos participantes e provocou reflexões a respeito dos temas propostos.

Partindo dessa experiência piloto, com os demais recursos pretendidos neste trabalho, construímos o roteiro de aplicação disposto no blog. A criação visava aplicação do produto em escolas da rede pública de Anápolis. Essa etapa necessitou, no entanto, ser deixada para outra instância de pesquisa, pois as datas previstas para a aplicação do produto educacional não puderam ser cumpridas em função de suspensão do calendário escolar em todo o estado de Goiás no mês de março de 2020.

O calendário escolar foi suspenso por determinação do Governo do Estado em função da pandemia viral de COVID-19, conforme documento divulgado no dia 15 de março de 2020, e continua dessa forma até a data de conclusão deste estudo.

Considerando este contexto, focamos a atenção no Produto Educacional, dado também o destaque de importância no Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica.

