



O CULTIVO DE PLANTAS COMO FERRAMENTA EDUCATIVA PARA A TRANSFORMAÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA

PLANT CULTIVATION AS AN EDUCATIONAL TOOL FOR THE TRANSFORMATION OF QUALITY OF LIFE

EL CULTIVO DE PLANTAS COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA PARA LA TRANSFORMACIÓN DE CALIDAD DE VIDA

Caroline Almeida Souza ¹

Giuliana Del Nero Velasco ²

Raquel Dias de Aguiar Moraes Amaral ³

Maria Lucia Solera ⁴

Resumo: O artigo apresenta a experiência do uso do conhecimento sobre plantas como ferramenta interdisciplinar para a promoção da transformação da paisagem e melhoria da qualidade de vida. Oficinas participativas realizadas no CEU Três Pontes abordaram o tema cultivo de plantas. Os participantes perceberam sua capacidade de mudar o ambiente em que vivem por meio do conhecimento e cultivo de plantas. O tema das oficinas pode ser incorporado pelas diversas disciplinas do currículo do ensino fundamental.

Palavras-chave: Empoderamento. Educação ambiental. Base Nacional Comum Curricular Objetivos do desenvolvimento sustentável. Interdisciplinaridade.

Abstract: The article presents the experience of using plant knowledge as an interdisciplinary tool to promote landscape transformation and improve the quality of life. Participatory workshops held at CEU Três Pontes addressed the theme of plant cultivation. Participants understood their ability to change the environment in which they live using their knowledge on plant and its cultivation. The theme addressed in the workshops can be incorporated into many disciplines of the elementary school curriculum.

Keywords: Empowerment. Environmental education. National Common Curricular Base. Objectives of sustainable development. Interdisciplinarity.

Resumen: El artículo presenta la experiencia del uso del conocimiento sobre plantas como herramienta interdisciplinaria para la promoción de la transformación del paisaje y la mejora de la calidad de vida. Talleres

¹ Mestre em Economia Ecológica. Centro de Tecnologia de Recursos Florestais, Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo. E-mail: caroline@ipt.br

² Doutora em Agronomia. Centro de Tecnologia de Recursos Florestais, Fundação de Apoio ao Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo. E-mail: velasco@ipt.br

³ Mestre em Recursos Florestais. Centro de Tecnologia de Recursos Florestais, Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo. E-mail: raquel@ipt.br

⁴ Doutora em Ciências Ambientais. Centro de Tecnologia de Recursos Florestais, Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo. E-mail: lucinha@ipt.br



Revista Hipótese

ISSN: 2446-7154

participativos realizados en el CEU Tres Puentes abordaron el tema cultivo de plantas. Los participantes percibieron su capacidad de cambiar el ambiente en que viven por medio del conocimiento y cultivo de plantas. El tema de los talleres puede ser incorporado por las diversas disciplinas del currículo de la enseñanza fundamental.
Palabras-clave: Separadas. Por. Ponto. Máximo. Cinco.

502

Envio 24/2/2019

Revisão 24/02/2019

Aceite 24/02/2019

Introdução

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), homologada para a educação infantil e o ensino fundamental no final de 2017, orientará a formulação dos currículos das escolas brasileiras (Ministério da Educação, 2017). Sua implementação deve assegurar que os estudantes desenvolvam dez competências gerais relacionadas aos direitos de aprendizagem e de desenvolvimento (Ministério da Educação, 2017). Uma das características mais marcantes dessas competências se baseia no desenvolvimento da habilidade de refletir e se posicionar sobre os diversos desafios da sociedade para que o aluno seja protagonista na construção de uma sociedade justa, ética, democrática, sustentável e inclusiva, além de ser capaz de tomar decisões sobre a própria vida, com liberdade, consciência crítica e responsabilidade (Ministério da Educação, 2017). Assim, as competências gerais da BNCC se alinham à Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável da Organização das Nações Unidas (ONU) – um plano de ação para as pessoas, o planeta e a prosperidade, visando à paz universal, à maior liberdade, à erradicação da pobreza, ao bem-estar de todos, à conservação ambiental e ao fortalecimento da solidariedade (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2015).

Nesse sentido, a educação ambiental apresenta potencial para prover ferramentas educativas que possibilitem o desenvolvimento das habilidades englobadas na BNCC. Esse potencial, ressaltado na literatura científica, se deve ao caráter transversal e interdisciplinar da educação ambiental, já que possibilita abordar situações vividas no cotidiano escolar e promover a reflexão para a mudança de atitude voltada à melhoria da qualidade ambiental e de vida da comunidade (Jacobi, 2003; Coimbra, 2005; Miranda; Miranda; Ravaglia, 2010; Silva; Silva; Bezerra, 2016; Reis; Martins; Rosa, 2017). Os trabalhos de Silva; Higuchi; Farias (2015), Arruda; Marques; Reis (2017) e Teixeira; Marques; Pereira (2017) mostram que o envolvimento de jovens em iniciativas de educação ambiental que compreendem atividades



participativas, como dinâmicas, brincadeiras, discussões em grupo e intervenções socioambientais, geram resultados positivos diversos, extrapolando a temática ambiental. Dentre os resultados positivos observados no curto prazo por Teixeira; Marques; Pereira (2017) estão: a grande adesão e interesse dos alunos em participar das atividades, principalmente por colocar em prática os conhecimentos adquiridos; as mudanças de atitude no ambiente escolar, com a separação de material reciclável e economia de água para higiene de mãos e dentes; o aprofundamento dos temas abordados nas atividades de educação ambiental em sala de aula; e a disseminação das informações repassadas pelos alunos no ambiente familiar. Arruda, Marques; Reis (2017) também citam resultados positivos observados no curto prazo: a aproximação dos jovens ao ambiente natural, permitindo que se conscientizem sobre seu papel na sua conservação; a experimentação do trabalho em grupo e divisão de tarefas; e a curiosidade em provar alimentos cultivados por eles.

Uma avaliação dos efeitos positivos de um programa de educação ambiental, implementado por 15 anos, sobre uma amostra de jovens participantes em diferentes turmas atendidas, foi realizada por Silva; Higuchi; Farias (2015). Dentre os efeitos positivos citados estão: a melhoria nas competências relacionadas à comunicação no ambiente escolar; o estreitamento das relações sociais entre colegas; a melhoria do compromisso com as questões escolares; a mudança de atitude dos familiares em questões socioambientais; o estreitamento de laços afetivos e melhoria da socialização com familiares; e as mudanças nas próprias atitudes em relação ao meio ambiente.

Conforme ressaltado por Jacobi (2003), Coimbra (2005) e Silva; Higuchi; Farias (2015) as atividades de educação ambiental, para serem transformadoras da qualidade de vida de uma comunidade, devem contemplar a interação entre os participantes diretos (educandos) com as pessoas que fazem parte de sua vida cotidiana. No caso de jovens em fase escolar, esses grupos de pessoas são compostos, principalmente, por colegas, familiares, professores e funcionários das escolas. Segundo Jacobi (2003), Coimbra (2005) e Silva; Higuchi; Farias (2015), essa interação, de caráter interdisciplinar, utiliza as questões ambientais para promover a formação de uma comunidade mais atuante não só em prol da melhoria ambiental, como também da valorização dos saberes individuais, da relação entre as pessoas e do papel de cada um para a melhoria de qualidade de vida na comunidade.



A interdisciplinaridade é considerada chave na ampliação e coletivização do conhecimento gerado em atividades de educação ambiental, uma vez que o tema meio ambiente liga todos os integrantes de uma comunidade na reflexão por uma vida melhor, o que tem potencial para agregar diferentes interpretações resultantes da interação entre alunos, familiares, professores e funcionários das escolas (Coimbra, 2005). Apesar disso, como ressaltam Miranda; Miranda; Ravaglia (2010) e Pereira et al. (2017), colocar a interdisciplinaridade em prática ainda é um desafio diante do modelo de fragmentação do saber tradicional. Identificar formas de fomentar essa interdisciplinaridade é, portanto, importante para promover a transformação da qualidade de vida das comunidades.

Este artigo é fruto do trabalho desenvolvido no âmbito do projeto intitulado “O Poder das Plantas da Minha Comunidade”, selecionado para receber financiamento da Fundação de Apoio ao Instituto de Pesquisas Tecnológicas (FIPT), conforme o Edital 2017, Chamada 01/2017 do Programa de Investimento Social Privado da FIPT. O objetivo do projeto foi o de empoderar a comunidade atendida para transformar sua condição de vida pelo conhecimento das plantas existentes na própria comunidade, tais como: plantas aromáticas, árvores frutíferas, plantas ornamentais e hortaliças. Este objetivo foi definido com base no fato de que, muitas vezes, as pessoas não percebem seu próprio potencial para melhorar sua condição de vida. Dessa forma, o projeto pretendeu instigar esta percepção e estimular a transformação da comunidade, gerando autoconfiança, ampliação e troca de conhecimento entre as pessoas, por meio do conhecimento sobre as plantas.

Nesse contexto, o objetivo deste artigo é apresentar a experiência do uso do conhecimento sobre plantas e seu cultivo como ferramenta interdisciplinar, envolvendo todos os atores da comunidade escolar, para a promoção da transformação da paisagem e para a melhoria de sua qualidade de vida.

Materiais e métodos

O presente trabalho foi realizado no Centro Educacional Unificado (CEU) Três Pontes, localizado a 37 km do centro do município de São Paulo, no extremo leste da cidade.

Foram realizadas oficinas participativas com alunos do 4º ao 9º ano do ensino fundamental e funcionários do CEU (educadores, coordenadores e jardineiros), de agosto a



novembro de 2017, divididos em três turmas, totalizando 64 pessoas conforme o Quadro 1. Os alunos participantes foram selecionados pelos professores, usando o interesse pelo tema ambiental como critério de seleção. As oficinas eram realizadas em encontros semanais, por duas horas, sendo a carga horária por turma de 12 horas.

Quadro 1. Composição das turmas das oficinas participativas.

Turmas participantes	Ano dos alunos da EMEF CEU Três Pontes	Alunos participantes	Funcionários do CEU Três Pontes participantes
Turma 1	6º a 8º	10	14
Turma 2	4º	24	
Turma 3	7º a 9º	16	
Total		50	14

As oficinas participativas propunham dinâmicas que abordavam os seguintes temas: diagnóstico das plantas já existentes na comunidade e de conhecimento do grupo; identificação de potenciais áreas a serem transformadas dentro do CEU; planejamento de plantio e novos usos para as áreas; e técnicas de jardinagem como: identificação de plantas, preparo do substrato, multiplicação de plantas, técnicas de plantio e uso de ferramentas.

As especificidades das dinâmicas foram construídas de acordo com o conhecimento e interesse das turmas, permitindo que os alunos desenvolvessem junto com a equipe do projeto cada etapa do trabalho. Dessa forma, não foi apresentado um conteúdo pronto, mas sim fornecidos meios para despertar nos alunos a vontade de melhorar o ambiente em que viviam e a certeza de que eles seriam capazes de fazer essas mudanças.

O potencial do conhecimento sobre as plantas como ferramenta educativa transformadora para a melhoria da qualidade de vida foi analisado qualitativamente com base nos resultados observados e materiais gerados, ao longo das oficinas, fruto da interação entre a equipe do projeto, os participantes das oficinas e as áreas verdes do CEU e do seu entorno. Dentre os materiais gerados nas oficinas estão: informações, fotos, vídeos, relatos orais e escritos, desenhos e colagens. A esse material somou-se a observação da equipe do projeto acerca da mudança de atitude da comunidade escolar frente às áreas verdes do CEU, além da mudança da própria paisagem do CEU Três Pontes.



Resultados e discussão

A análise qualitativa dos resultados das dinâmicas aplicadas nas oficinas é apresentada no Quadro 2.

Quadro 2. Análise qualitativa dos resultados das dinâmicas aplicadas nas oficinas.

Tema abordado/ Dinâmicas aplicadas	Análise qualitativa dos resultados das dinâmicas aplicadas nas oficinas
<p><u>Diagnóstico das plantas existentes na comunidade</u> <i>Que plantas eu conheço?</i> <i>Que plantas existem na minha comunidade?</i> Prática de jardinagem: <i>plantando as mudas de plantas expostas</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • A percepção do conhecimento das plantas de cada turma foi explorada por meio de: <ul style="list-style-type: none"> ✓ sentidos – tato, olfato e visão –, usando-se as plantas expostas; ✓ memória, com o relato das plantas que tinham em casa, na casa de parentes ou na sua comunidade (praça, calçada etc.); ✓ compartilhamento do conhecimento individual dos participantes. • A soma do conhecimento individual sobre as plantas foi suficiente para que os participantes identificassem a maioria das plantas expostas. Isso mostrou a importância da troca de informação entre os indivíduos para o empoderamento de um grupo maior de pessoas. • O ato de plantar as mudas identificadas mostrou como o conhecimento deles pode ser aplicado e ser usufruído no CEU Três Pontes. • A sensibilização sobre as plantas que os cercam foi incentivada e comprovada por meio de: <ul style="list-style-type: none"> ✓ fotos tiradas na comunidade após a oficina e enviadas posteriormente para a equipe que realizava a oficina; ✓ plantas trazidas no segundo dia de oficina; ✓ relatos sobre atividades realizadas com plantas na sua casa/comunidade.
<p><u>Identificação de áreas disponíveis para plantio no CEU Três Pontes</u> <i>Passeio no CEU Três Pontes</i> Prática de jardinagem: <i>produção de mudas usando plantas dos jardins do CEU</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • A percepção das áreas verdes do CEU Três Pontes de cada turma foi explorada por meio de: <ul style="list-style-type: none"> ✓ observação das diferentes plantas existentes no CEU, ressaltando-se as características marcantes e curiosidades sobre as espécies; ✓ identificação de áreas disponíveis para plantio no CEU e observação de sua composição e seu estado de conservação; ✓ plantio de mudas produzidas pelos participantes a partir de plantas existentes no CEU. • Produzir mudas a partir de plantas existentes nas áreas verdes do CEU mostrou, na prática, que a comunidade em que eles vivem possui recursos que somados ao conhecimento das pessoas podem ser multiplicados e gerar novas áreas verdes.



<p><u>Planejamento de plantio piloto no CEU Três Pontes</u> <i>Como estão as áreas verdes e as plantas do CEU Três Pontes?</i> <i>O que podemos plantar para melhorar o CEU Três Pontes?</i> <i>Prática de jardinagem: produção de mudas por sementeira e colheita de folhas de plantas plantadas no primeiro dia.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • As questões envolvidas no planejamento de um plantio piloto no CEU Três Pontes foram trabalhadas por meio de: <ul style="list-style-type: none"> ✓ análise crítica dos espaços de convivência e sua relação com as plantas; ✓ planejamento de melhoria dos espaços de convivência por meio de um plantio piloto; ✓ discussão sobre o que é necessário para a realização de um plantio piloto no CEU. • Produzir mudas por meio de sementeira foi mais uma maneira de exercitar a modificação das áreas verdes do CEU, promovendo troca de conhecimento sobre como preparar a terra, semear e irrigar o canteiro. • Colher folhas dos vegetais plantados no primeiro dia de oficina foi uma vivência prática de uso das plantas para sua qualidade de vida. Colher, lavar e transformar as folhas colhidas em um suco nutritivo mostrou que a troca de conhecimento sobre as plantas pode expandir o seu uso tradicional e melhorar a qualidade da alimentação dos participantes.
<p><u>Execução do projeto de plantio piloto no CEU Três Pontes</u> <i>Prática de jardinagem: execução do projeto de plantio no CEU</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • A percepção da modificação da paisagem do CEU foi explorada por meio de: <ul style="list-style-type: none"> ✓ vivência prática de plantio das mudas (transporte de mudas, preparo da cova, plantio e irrigação); ✓ identificação das mudas plantadas; ✓ registro fotográfico do resultado final do plantio.
<p><u>Exposição do trabalho realizado</u> <i>Apresentação do material (fotos e vídeo) gerado ao longo do projeto no teatro Chico Anysio (CEU Três Pontes).</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • A percepção sobre o papel dos participantes para as modificações na paisagem do CEU foi explorada por meio de: <ul style="list-style-type: none"> ✓ observação das fotos da linha do tempo e do vídeo, junto com familiares, funcionários e professores; ✓ relatos escritos, falado ou por meio de desenho e colagens sobre a experiência de participar do projeto; ✓ relatos das pessoas da plateia sobre a experiência do projeto e seu significado para a vida delas; ✓ reflexão sobre desafios e ações futuras em relação às áreas verdes do CEU Três Pontes; • Enxergar-se nas fotos da linha do tempo e no vídeo mostrou como os participantes tem o poder de modificar suas áreas de convivência; • Avaliar a experiência do projeto e refletir sobre futuras ações, permitiu pensar nos desafios de manter os novos plantios, sendo um embrião para o desenvolvimento de ações para manter as áreas verdes do CEU. • A experiência de se expressar foi um exemplo de prática de cidadania por meio do exercício de discutir sobre o meio em que vivem e com isso poder ajudar a torná-lo melhor. • A mudança na paisagem e na relação da comunidade usuária do CEU e suas áreas verdes foi constatada por meio de:

- ✓ surgimento de placas informativas sobre os cuidados para a manutenção das plantas do CEU;
- ✓ surgimento de brotos nas mudas plantadas, indicando correta irrigação das mudas;
- ✓ baixa ocorrência relatada de predação das mudas plantadas;
- ✓ sentimento de satisfação por parte dos participantes do projeto em ter se envolvido na experiência de conhecer mais sobre as plantas e de ter modificado as áreas de convivência do CEU (por meio dos relatos na forma escrita, falada ou por desenhos e colagens).

A Figura 1 ilustra alguns resultados das oficinas participativas como o conhecimento das plantas (A), a multiplicação por divisão de touceiras (B), o cultivo (C) e a expressão do conhecimento por meio de desenho e colagem (D):



Figura 1 – oficinas participativas – conhecimento das plantas (A); multiplicação por divisão de touceiras (B), cultivo (C) e a expressão do conhecimento por meio de desenho e colagem (D).



O potencial do cultivo de plantas, como ferramenta educativa transformadora para a melhoria da qualidade de vida, pode ser inferido a partir dos destaques positivos e desafios identificados com a análise qualitativa dos resultados das dinâmicas aplicadas nas oficinas.

Como destaque positivo da análise pode-se citar o estímulo à expressão dos participantes. As dinâmicas das oficinas possibilitaram várias formas de expressão (oral, escrito e por meio de desenhos e fotografia). Os participantes puderam se expressar da maneira que se sentiam mais confortáveis nos momentos que interagiam na própria turma e em eventos reunindo as três turmas e a comunidade escolar. Esse exercício de expressão é importante por vários motivos. O primeiro é que requer que o participante reflita sobre o assunto abordado, possibilitando não só formar sua própria opinião, como também expressá-la. O segundo motivo é que as formas de expressão escolhidas pelos participantes exercitam a habilidade de comunicação. O terceiro é a possibilidade de interação com pelo menos três disciplinas escolares: as ciências, que envolve o tema cultivo de plantas diretamente; a língua portuguesa, já que a expressão oral e escrita dos participantes exercita o uso da linguagem; e artes, com a produção de desenho, colagem e fotografia. O quarto motivo é a interação entre os participantes, sendo um exercício de ouvir a opinião do outro, conhecer e respeitar os diversos saberes individuais e discutir em conjunto para a construção de uma nova paisagem.

O envolvimento dos participantes em atividades práticas, como a identificação de plantas, preparo de substrato, multiplicação de plantas, técnicas de plantio e uso de ferramentas também foi um destaque positivo da análise. Esse envolvimento despertou nos participantes a percepção de que são capazes de intervir no ambiente, transformando-o e gerando benefícios à comunidade e a eles próprios. Além disso, as atividades práticas também exercitam as habilidades relacionadas a diversas disciplinas, tais como: a matemática, já que utiliza conceitos matemáticos como o de proporções, usado no preparo de substrato para o plantio de mudas; a história, relacionada à origem das ferramentas utilizadas; a geografia, relacionada à origem das espécies vegetais; e a educação física, relacionada ao correto uso do corpo para uma eficiente utilização das ferramentas.

O uso do espaço externo do CEU também foi um destaque da análise, já que possibilitou a expansão do local de aprendizado para fora da sala de aula. É importante ressaltar que, o uso do espaço externo nas oficinas despertou a curiosidade de outros alunos que não estavam



participando das oficinas. No caso da Turma 2, que inicialmente seria composta por até 15 alunos, 24 alunos se interessaram em participar das oficinas, sendo este o motivo de essa turma ter o maior número de participantes. Com isso, verificou-se ser possível utilizar o espaço externo do CEU como laboratório para diversas disciplinas, o que pode tornar as aulas mais interessantes aos alunos e, ao mesmo tempo, prover mais recursos pedagógicos aos professores e permitir a interação entre alunos e funcionários responsáveis pela manutenção das áreas externas. O uso do espaço externo da escola pode ter um papel positivo na valorização e respeito do trabalho do outro, nesse caso de quem cuida da área, essencial na formação de um ambiente prazeroso e harmonioso.

Outro destaque positivo da análise foi a oportunidade de os participantes planejarem um projeto de plantio, executando-o e usufruindo de seus benefícios. Essa atividade estimulou a análise crítica dos participantes, o que, para os alunos é fundamental para seu desenvolvimento como cidadão. Além disso, é uma habilidade importante para seu desempenho escolar, já que, sendo mais analítico e crítico, o aluno pode interagir de uma forma mais ativa frente aos conteúdos abordados nas disciplinas escolares, podendo tornar a aula mais interessante tanto para o aluno quanto para o professor. Executar o planejado é um exercício prático de cidadania, já que demonstra a capacidade de cada um na transformação do meio em que vive em prol da comunidade. Por fim, usufruir dos benefícios advindos do que foi planejado e executado dá sentido para o envolvimento de cada um para a melhoria de sua comunidade e demonstra o poder de transformação e o papel que cada cidadão tem na sua comunidade.

Como desafio observado na análise pode-se citar a ampliação do envolvimento dos professores das diversas disciplinas na atividade realizada no CEU. Observou-se que a quantidade de professores que se envolveu diretamente nas oficinas foi pequena, sendo composto principalmente por professores de ciências e professores responsáveis pela turma no horário das oficinas. Dessa forma, o potencial interdisciplinar das atividades realizadas nas oficinas não foi totalmente exercitado durante sua implementação. Essa situação confirma o indicado por Pereira et al. (2017) quanto à dificuldade de se colocar em prática a interdisciplinaridade, uma vez que há uma tendência de cada disciplina tratar de seu assunto isoladamente, sendo difícil para os professores enxergarem oportunidades de interagir com



outras disciplinas em projetos interdisciplinares, principalmente aqueles que usam o espaço externo à sala de aula como local de aprendizado.

Assim, o maior desafio observado na análise foi o de como aproveitar plenamente o potencial de interdisciplinaridade das atividades das oficinas.

Conclusões

Os resultados obtidos nesse trabalho permitiram concluir que:

- A combinação das dinâmicas das oficinas proporcionou a percepção dos participantes acerca do conhecimento que eles já tinham sobre as plantas de seu cotidiano e como a ampliação desse conhecimento pode torná-los protagonistas na melhoria da qualidade de vida na sua comunidade.
- O cultivo de plantas mostrou ser um tema rico para trabalhar questões educativas acerca da cidadania, de autoestima e do empoderamento da comunidade para promover a transformação de sua realidade para melhor.
- O tema cultivo de plantas foi interessante para alunos do ensino fundamental do CEU Três Pontes e pode ser incorporado pelas diversas disciplinas do currículo, com o auxílio dos plantios realizados no projeto.
- O trabalho realizado nas oficinas se mostrou adequado para ser alternativa de atividade extracurricular do ensino fundamental integral dos CEUs, já que pode ser facilmente incorporado no horário normal de aulas (duas horas por semana).
- A estratégia de envolver educadores durante as oficinas não atingiu o resultado esperado, mostrando que apenas uma parte dos educadores se sentiu motivada a participar do projeto. A ideia de que apenas o professor de ciências deve participar de oficinas como essa precisa ser mudada. As oficinas poderiam ser absorvidas por qualquer disciplina, como por exemplo, a matemática, a língua portuguesa, artes, história, geografia e educação física. Cabe à comunidade escolar, principalmente aos professores, enxergar que essa atividade pode ser multidisciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar e traçar um planejamento para utilizar a área verde da escola como laboratório de cada disciplina.



Material adicional

Vídeo documental sobre o projeto disponível em:

https://www.youtube.com/watch?v=PujPF_ma2mw&t=10s

Referências

- ARRUDA, R. F.; MARQUES, M. R.; REIS, J.T. Implantação de horta escolar utilizando materiais recicláveis como alternativa de ensino de educação ambiental. **Interdisciplinary Scientific Journal**, v.4, n.3, p.158-176, 2017.
- COIMBRA, A. de S. Interdisciplinaridade e educação ambiental: integrando seus princípios necessários. **Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient.**, v. 14, 115-121, 2005.
- JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, p. 189-205, 2003.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). **Base Nacional Comum Curricular**: educação é a base. MEC, Governo Federal, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/bncc-20dez-site.pdf>. Acesso em: 16 março de 2018.
- MIRANDA, F. H. da F.; MIRANDA, J. A.; RAVAGLIA, R. Abordagem interdisciplinar em educação ambiental. **Revista Práxis**, ano II, n. 4, 11-16, 2010
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, 2015. Disponível em <https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2015/10/agenda2030-pt-br.pdf>. Acesso em 20 março de 2018.
- PEREIRA, A. de J.; FRIEDE, R.; NARDUCHI, F.; MIRANDA, M. G. de. Educação ambiental e interdisciplinaridade: saberes práticos e teóricos no processo de ensino-aprendizagem. **Revista Semioses**, v. 11, n.04, p. 8-15, 2017.
- Reis, L. N. G. dos; Martins, M. T.; Rosa, D. A. Educação ambiental frente à reforma do ensino médio no Brasil. **Fórum Ambiental da Alta Paulista**, v. 13, n. 2, 78-89, 2017.
- SILVA, H. O. da; BEZERRA, R. D. A importância da educação ambiental no âmbito escolar. **Revista Interface**, n. 12, p. 163-172, 2016.
- SILVA, W. G. da; HIGUCHI, M. I. G.; FARIAS, M. S. M. de. Educação ambiental na formação psicossocial dos jovens. **Ciênc. Educ.**, v. 21, n. 4, p. 1031-1047, 2015.
- TEIXEIRA, T. S.; MARQUES, E. A.; PEREIRA, J. R. Educação ambiental em escolas públicas: caminho para adultos mais conscientes. **Rev. Ciênc. Ext.** v.13, n.1, p. 64-71, 2017.