

Instituição

Instituto Permacultura Lab

Título da tecnologia

Metodologia Para Inserção Da Permacultura E Agroecologia Em Escolas

Título resumo

Resumo

A tecnologia consiste em uma metodologia pedagógica inovadora de base teórico-prática para a inserção da permacultura e agroecologia na escola. A metodologia integra de maneira interdisciplinar os objetivos de desenvolvimento sustentável(ODS), a educação ambiental e práticas sustentáveis ao currículo escolar. A partir da abordagem dos amplos temas ligados à permacultura e agroecologia, são desenvolvidas coletivamente intervenções práticas no ambiente escolar, que o modificam positivamente, criando um laboratório vivo. As atividades desenvolvidas buscam estimular reflexões sobre problemas socioambientais e a colaboração e autonomia dos estudantes para resolução dos mesmos.

Objetivo Geral

Os objetivos gerais são de proporcionar o acesso a saberes teórico-práticos para a solução de problemas socioambientais contextualizados e a partir disso proporcionar a autonomia dos estudantes. Através de atividades que apresentem e provoquem um olhar sistêmico para sua realidade e tecnologias socioambientais para a transformação dos paradigmas sociais nos quais estão inseridos, utilizando a escola como espaço de difusão destas práticas sustentáveis de baixo custo. Objetivos específicos: - a garantia do acesso à uma educação de qualidade, por meio de pelo menos uma ação de formação continuada voltada para professores e o desenvolvimento das atividades pedagógicas com os estudantes; - o desenvolvimento de um programa pedagógico inovador de metodologia própria, porém aberta para livre reprodução em outros espaços de educação; - a articulação entre escola e seu território, voltada para a transformação da realidade local, para além dos muros da sala de aula; - o desenvolvimento de ferramentas e práticas para solução dos problemas socioambientais o entorno, por meio da agroecologia e da permacultura - a produção de alimentos saudáveis sem veneno, cultivados agroecologicamente no território escolar;

Objetivo Específico

Problema Solucionado

Os problemas que motivaram a criação da tecnologia foram: Falta de acesso à educação de qualidade, o que inclui: valorização dos múltiplos interesses dos estudantes; abordagem de temas e atividades que capacitem os estudantes para atuarem em uma sociedade em transformação e enfrentarem os desafios do novo milênio; existência de um ambiente escolar agradável e atraente; estímulo e a garantia do protagonismo juvenil; desenvolvimento de atividades interdisciplinares; e integração da escola com a comunidade. Dificuldade de acesso à alimentos saudáveis nas regiões periféricas e carentes da cidade - insegurança alimentar - e o predomínio de um modelo de produção agrícola que é extremamente prejudicial à saúde da população e ao ambiente; Carência de áreas verdes nas cidades que sofrem com acentuada falta de arborização, ocasionando ilhas de calor, poluição do ar, impermeabilização do solo e o distanciamento das pessoas com elementos naturais.

Descrição

A tecnologia foi idealizada a partir de uma pesquisa de mestrado realizada na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro(UFRRJ) no ano de 2014 que analisou a inserção da educação ambiental crítica na escola. Essa pesquisa consistiu na criação de um grupo de estudos e atividades teóricas e práticas ligadas à educação ambiental com estudantes de todas as turmas do ensino médio, durante um ano letivo. A partir dos resultados obtidos com a pesquisa, a metodologia foi aprimorada e testada novamente no ano de 2018, já no seu formato final, continuou sendo realizada ao longo do ano de 2019 no formato de disciplina. A partir do ano 2022, após adaptações e atualizações a metodologia passou a ser desenvolvida em formato de projeto anual. Dessa forma a estrutura metodológica se constitui nos referenciais dos conceitos da Permacultura, Agroecologia e Educação Popular de maneira transversal, durante todo o ano letivo. Embora a metodologia proponha atividades e objetivos claramente definidos, ela é flexível e pode ser adaptada ao contexto de cada território em que é aplicada. Isso assegura que as questões abordadas estejam em sintonia com a realidade local. Dessa forma, mesmo dividida em fases, as etapas são interdependentes, com os resultados de uma fase alimentando a próxima, promovendo um processo contínuo de aprendizado e desenvolvimento (Menezes, 2024). Esta metodologia se desenvolve em três etapas. Fase 1 - Diagnóstico e planejamento Reunião com a direção e professores da escola para a apresentação da proposta e mobilização da comunidade escolar; Inserção da disciplina na grade curricular

da escola; Desenvolvimento de um pré planejamento da disciplina com os temas da permacultura e agroecologia; Identificação das demandas e problemas socioambientais locais a partir de conversa com os estudantes da disciplina. Fase 2 - Implementação Realização das aulas teórico-práticas. Para melhor compreensão e desenvolvimento dos temas, os mesmos são divididos em 5 módulos, que são: introdução à permacultura e agroecologia; manejo da terra e produção de alimentos; água e saneamento; bem-estar físico e mental; bioconstrução. O desenvolvimento dos módulos contempla todo o ano letivo e, além de realizar a formação dos estudantes, promove a transformação do espaço escolar, com a implementação de um sistema agroflorestal, uma central de compostagem, um sistema de captação de água da chuva e bioconstrução. Fase 3 - Avaliação dos resultados A avaliação do projeto é feita de maneira quantitativa e qualitativa, através da aplicação de questionários semi-estruturados bimestrais, do acompanhamento do desenvolvimento dos estudantes a cada aula e da realização de rodas de conversas com os estudantes, onde os mesmos também apresentam suas percepções sobre o desenvolvimento das atividades. A capacitação técnica tornará os jovens aptos a realizar a implementação de diversas técnicas sustentáveis, permitindo que eles desenvolvam soluções para os problemas socioambientais que possam ser replicadas em outros locais, auxiliando no desenvolvimento sustentável da comunidade. Nesse contexto, a tecnologia surge como complemento à formação dos estudantes através da realização de uma prática escolar horizontal, que confere voz a juventude, permitindo que eles apresentem e encontrem soluções para os problemas socioambientais que vivenciam, através de um processo educativo dialógico, cooperativo e emancipatório.

Recursos Necessários

Exemplo dado para o desenvolvimento da tecnologia na escola durante um ano letivo com uma turma de 30 alunos e implementação de: um sistema agroflorestal, um sistema de captação de água da chuva, uma bioconstrução de hiperadobe, um sistema de compostagem de pequena escala e um sistema de compostagem de larga escala. Sistema agroflorestal: 25 mudas de árvores nativas e frutíferas; 100 mudas de ervas medicinais e temperos; bandeja de mudas de hortaliça; 20 pacotes de semente; 5 enxadas; 2 cavadeira reta; 2 cavadeira articulada; 20 pares de luva; 2 carrinho de mão; 2 facão; 3 tesoura de poda. Sistema de captação de água da chuva: condutor para a calha 3m; bocal de pvc para calha; junção de redução 80x50cm; suporte para calha; calha de pvc 120cm; Joelho 87° de Pvc para Condutor ; Junção 60° pvc; torneira; bombona de 200 litros. Bioconstrução de hiperadobe: 100 metros de saco para hiperadobe; 3m³ de barro vermelho. Compostagem de pequena escala: 3 baldes de 15 litros; furadeira; torneira; durepoxi; estilete. Compostagem de larga escala: 12 metros de tela de arame galvanizado revestido com pvc.

Resultados Alcançados

O acompanhamento foi realizado através da aplicação de uma lista de presença em cada aula, registros audiovisuais e aplicação de 3 questionários ao longo do ano letivo: um no primeiro dia de aula, o segundo ao final do primeiro semestre e o terceiro ao final do segundo semestre. Os resultados obtidos foram: Mais de 120 horas de atividades na escola; 110 beneficiários diretos (80 estudantes; 30 professores e funcionários); 400 beneficiários indiretos; Mais de 300 kg de lixo orgânico transformados em adubo; Parcerias com universidades e movimentos sociais; Produção do documentário Permacultura na escola: construindo sonhos coletivos. Produção de alimentos orgânicos na escola Desenvolvimento de dois seminários de pesquisa em permacultura, agroecologia e educação ambiental na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) Foram analisados um total de 53 questionários. Ao analisar as respostas dos questionários foi verificado que: 90% dos estudantes consideram que o conteúdo abordado na disciplina sobre permacultura e agroecologia é útil no seu dia-a-dia, 8% não consideram útil e 2% estudante considera que o conteúdo talvez seja útil. Os estudantes também foram estimulados a responder se acreditam que a Permacultura e Agroecologia se mostram como alternativas viáveis para solução de problemas socioambientais, 95% responderam que sim, acreditam que a Permacultura se apresenta como solução viável, 5% dos estudantes acreditam que elas talvez possam solucionar alguns problemas e nenhum estudante (0%) respondeu que não acredita que Permacultura e Agroecologia possam ser alternativas viáveis para resolução de problemas socioambientais. A partir do depoimento dos estudantes, ficou claro que os mesmos enxergam a Permacultura e Agroecologia como possíveis soluções para problemas socioambientais, pois seus conceitos e técnicas podem ser empregados de maneira prática, além de propor uma mudança coletiva de atitude e pensamento frente à sociedade e padrões hegemônicos vigentes: “Me fez pensar de outra forma em relação ao mundo e como melhorá-lo” Lívia, 15 anos “Pois sempre procuram resolver os problemas de um local através de soluções propostas pelos membros do coletivo para resolver os problemas,” Fabricio, 16 anos “Pois evitaria diversos problemas. As plantações agroflorestais aumentariam a diversidade e os alimentos poderiam ser distribuídos para pessoas que necessitam de alimento.” Lucas Santos, 15 anos

Locais de Implantação

Endereço:

CEP: 23017-320
Campo Grande, Rio de Janeiro, RJ

CEP: 23585-610
Paciência, Rio de Janeiro, RJ

Cidade dos Meninos, Duque de Caxias, RJ
