



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO  
X CONGRESSO BRASILEIRO  
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO  
**12-15 SETEMBRO 2017**  
**BRASÍLIA- DF, BRASIL**

Tema Gerador 4

Educação em Agroecologia



## Horta escolar como Tema gerador para projeto multidisciplinar no município de Parauapebas (Pará-Brasil)

*School court as generator theme for multidisciplinary project in the municipality of Parauapebas (Pará-Brazil)*

SANTOS, Pedro Paulo dos<sup>1</sup>; AZEVEDO, Julianna Kelly Paulino Bezerra de<sup>2</sup>; NUNES, Débora Aquino<sup>3</sup>; VIEIRA, David Durval Jesus<sup>4</sup>; SOUSA, Alcione Santos de<sup>5</sup>; PACHECO, Acácio de Andrade<sup>6</sup>.

<sup>1</sup>IFPA, Campus Parauapebas, pedro.santos@ifpa.edu.br; <sup>2</sup>IFPA, Campus Parauapebas, julianna.azevedo@ifpa.edu.br; <sup>3</sup>IFPA, Campus Parauapebas, debora.aquino@ifpa.edu.br; <sup>4</sup>IFPA, Campus Parauapebas, david.vieira@ifpa.edu.br; <sup>5</sup>IFPA, Campus Parauapebas, alcione.sousa@ifpa.edu.br; <sup>6</sup>IFPA, Campus Rural de Marabá, acacioexper@hotmail.com.

### Tema gerador: Educação em agroecologia

#### Resumo

A Horta escolar foi utilizada como Tema gerador de maneira multidisciplinar em um projeto de ensino realizado com turmas do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, no IFPA, campus Parauapebas (Pará-Brasil). Para tanto, foram ministradas aulas teóricas alternativas, seguidas de aulas práticas, onde foram avaliados a assiduidade, pontualidade, realização de atividades e afinidade com o tema dos discentes. Percebeu-se que, ao longo da execução do projeto, os discentes envolvidos adquiriram afinidade com o Tema gerador e se tornaram mais assíduos, manifestando questionamentos e suscitando novos debates. Portanto, foi possível observar a eficácia desse tema para o ensino multidisciplinar em projetos para esse nível de ensino.

**Palavras-chave:** Horta-escolar; Ensino Médio; agroecologia; projeto-de-ensino.

#### Abstract

The Horta Escolar was used as a multidisciplinary generating theme in a teaching project carried out with classes of technician on high school, at the IFPA, campus Parauapebas (Pará-Brazil). For this, alternative theoretical classes were given, followed by practical classes, where attendance, punctuality, activities and affinity with students' subjects were evaluated. We have observed, throughout the execution of the project, the students are more involved and they acquired affinity with the generating theme and became more assiduous, raising questions and provoking new debates. Thus, it was possible to observe the effectiveness of this theme for multidisciplinary teaching in projects for this level of education.

**Keywords:** School court, High School, agroecology, teaching project.

#### Introdução

As Hortas familiares e os canteiros agroecológicos são alternativas alimentares de subsistência e para a comercialização. Logo, a escola não deve se abster de realizar debates que envolvam esses tipos de produções orgânicas.



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO  
X CONGRESSO BRASILEIRO  
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO  
**12-15 SETEMBRO 2017**  
**BRASÍLIA- DF, BRASIL**

Tema Gerador 4

Educação em Agroecologia



Parauapebas se localiza no sudeste paraense, área de constantes conflitos pela posse de terra, envolvendo os pequenos agricultores e os grandes produtores e proprietários de terras (OLIVEIRA, 1990).

Destaca-se que as Hortas Escolares são espaços destinados ao aprendizado alternativo denominada “boa alimentação” e para o desenvolvimento de técnicas sustentáveis em locais reduzidos que, em sua maioria, contribui para a merenda escolar. Tais hortas estão estruturadas em pequenos canteiros, em recipientes e garrafas PET, no interior de pneus descartados ou em outros tipos de materiais reutilizáveis (BARBOSA, 2008).

Nas últimas décadas, jovens de ambientes urbanos e rurais inseriram alimentos do tipo “fast food” em suas dietas, os quais não possuem diversidade de nutrientes e/ou condimentos. Na mesma medida, observa-se o aumento na utilização de substâncias agrotóxicas no processo de cultivo de insumos agrícolas nas grandes propriedades rurais. Estes dois processos também afastam os adolescentes do contato direto com a identificação, crescimento e colheita dos alimentos tradicionais indicados a sua “boa alimentação”, assim como das relações sociais e econômicas que envolvem a manufatura dos nutrientes (RENNER, 2012).

Além disso, ao manipular a terra, semear, regradar, adubar e coletar, o discente reproduz uma importante etapa do ritual humano milenar de alimentação. A horta escolar pode ser uma forma de destaque para aproximar o educando da produção de alimentos orgânicos, que chegam até os consumidores, estimulando o consumo de alimentos saudáveis (BARBOSA, 2009).

Construída e cuidada por alunos e professores, a Horta Escolar de manejo orgânico estreita a relação ensino-aprendizagem, assim como a vivência de um modo de produção, no qual todos trabalham e são retribuídos em comum. Ela serve também para conscientizar sobre a importância da agricultura sem agrotóxicos, bem como pode gerar um complemento à merenda escolar (IRALA; FERNANDEZ, 2001).

Diante do exposto, realizou-se um projeto de ensino multidisciplinar, no qual a estruturação de um espaço de horta escolar foi o Tema gerador, abordando biologia, geografia, história, sociologia e filosofia para estudantes do Ensino Médio, com o objetivo de avaliar o processo de ensino-aprendizagem para esse público.

## Metodologia

O município de Parauapebas tem na mineração do minério de ferro como a principal Fonte de empregos, recebendo um dos maiores programas de extração mineral do país. A agricultura e pecuária seguem logo atrás (IBGE, 2010)



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO  
X CONGRESSO BRASILEIRO  
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO  
**12-15 SETEMBRO 2017**  
**BRASÍLIA- DF, BRASIL**

**Tema Gerador 4**

Educação em Agroecologia



A partir de uma proposta multidisciplinar construída pelos professores das áreas de Biologia, Geografia, História, Sociologia e Filosofia foi determinado o cronograma de aulas e estruturada a disciplina Horta Escolar, na forma de projeto de ensino ofertado aos alunos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - Campus Parauapebas. Subsequentemente, o projeto foi apresentado à comunidade escolar e abertas as inscrições.

As aulas do projeto foram realizadas em sala de aula, com diferentes recursos de ensino, tais como documentários, leituras, aulas expositivas, degustação e músicas, com duração de até 40 minutos. Os temas abordados foram: Importância da Horta Escolar, Agroecologia, Corpo Vegetal, Germinação, Tipos de Solos e suas Correções, Histórico da Produção Vegetal Sustentável versus a Industrializada, Direito, Segurança e Soberania alimentar, Antropologia da alimentação, Constituintes Bioquímicos dos Vegetais e Técnicas de plantio e acompanhamento do desenvolvimento vegetal. Em todas, buscou-se utilizar linguagem compatível com o desenvolvimento cognitivo do discente.

Todas as aulas teóricas foram seguidas de aula prática de preparação para a instalação e manutenção de uma horta orgânica. As aulas práticas foram realizadas nas dependências do Campus citado, no interior das salas de aula e nas áreas abertas (fora da sala). Ambas as modalidades com professores das respectivas áreas do conhecimento supracitadas complementando as informações, sempre procurando despertar o interesse dos discentes para a temática e, previamente, roteirizando as ações a serem desenvolvidas.

Em relação à avaliação dos discentes, eram observados: assiduidade, pontualidade, realização das atividades práticas e afinidade com o tema a medida que as aulas aconteciam.

## **Resultados e Discussão**

O projeto envolveu 15 alunos regularmente matriculados no primeiro ano do Ensino Médio, modalidade integrado ao Curso Técnico em Mecânica.

A assiduidade dos discentes durante o projeto foi irregular, sendo apenas metade frequentando rigorosamente todas as aulas. Suas pontualidades na execução das atividades práticas, entretanto, foram positivas, não ocorrendo atraso na execução.

No tocante à qualidade da resolução das atividades práticas roteirizadas, demonstraram interesse na execução das ações, posteriormente, executando desenhos e respondendo questionários sempre que solicitados (Figura 1).



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO  
X CONGRESSO BRASILEIRO  
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO  
**12-15 SETEMBRO 2017**  
**BRASÍLIA- DF, BRASIL**

Tema Gerador 4

Educação em Agroecologia



O despertar do interesse para determinados assuntos escolares é normalmente eficiente diante de aulas práticas, além de permitirem afixação do tema abordado e familiaridade do discente com os objetos de estudo (BIONDI e FALKOWSKI, 2009; WEBER *et al.*, 2017).

O próprio fato de alterar a rotina de sala de aula com um experimento já tem se mostrado exitoso em diferentes disciplinas dos ensinos fundamental e médio, uma vez que aguçam os diferentes sentidos (SILVA; FERRARI, 2012).

Quanto à afinidade desenvolvida com o tema, os participantes demonstraram um conhecimento prévio das atividades, fazendo observações importantes no universo sócio-econômico e ambiental que envolve os cultivos.

Com o decorrer das aulas, novos questionamentos e comentários eram emitidos para melhoria do projeto, partindo dos discentes, tais como: “por que não utilizar pesticidas botânicos?”, “por que a dormência de algumas plantas se quebram mais facilmente do que outras?”, “na minha rua as plantas cultivadas são...”, “a alimentação que tinha anteriormente não era adequada em um universo saudável”, “não vou ingerir este alimento porque não costumo aceitá-lo na minha casa”, etc. (Figura 2).

Falcão e Falcão Sobrinho (2014) enumeram que indagações, espanto e empolgações durante uma aula diferenciada são sintomas comuns da afinidade que está sendo estabelecida entre o educando e o assunto ministrado.

A partir disso, foi estruturado um grupo em um aplicativo de mensagens instantâneas para trocar informações e debater as nuances das diferentes disciplinas em torno do Tema gerador.

Essas perspectivas dos alunos, expressando satisfação com a vivência das aulas de campo, são significativas para quantificar e qualificar a eficiência dessa modalidade didática (SANTOS *et al.*, 2017)

Alguns discentes que, timidamente, atuam no cotidiano da sala de aula regular, manifestaram suas vontades, reflexões e se aproximaram dos docentes autores do projeto, apresentando dificuldades que ocultavam em sala de aula, permitindo traçar seus perfis de forma mais precisa.

O estabelecimento da Horta Escolar na área do Campus veio suscitar outros questionamentos por parte dos participantes, tais como: “o local escolhido é o adequado?”, “qual a frequência para regar?”, “será a semente que plantei terá sucesso?”, “o adubo utilizado está na concentração correta a germinação?”.



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO  
X CONGRESSO BRASILEIRO  
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO  
**12-15 SETEMBRO 2017**  
**BRASÍLIA- DF, BRASIL**

**Tema Gerador 4**

Educação em Agroecologia



As ideias levantadas acima são típicas de um pensamento reflexivo realizado pelos pequenos produtores, os quais investem diariamente na modificação e adequação do solo para o plantio.

## **Conclusão**

A partir da experiência com a Horta Escolar como Tema gerador, é possível afirmar que a dinâmica das aulas teóricas e práticas possibilitou um maior engajamento dos alunos com as atividades escolares, bem como despertou seu interesse por diferentes assuntos que norteiam a produção vegetal orgânica e pelos temas próprios de outras áreas que ela demanda como cultura, território, memória e ética.

A relação com as temáticas e conteúdos abordados em sala de aula estabelece um ciclo que se retroalimenta à medida que as etapas do projeto avançam, incidindo diretamente sobre o rendimento dos alunos nas disciplinas curriculares.

Finalmente, é imperativo ressaltar que, ao serem estimulados a aplicar os diferentes conhecimentos adquiridos em uma problemática própria do seu cotidiano, os estudantes o fazem –os discursos e posturas adotadas em sala de aula são elucidativos nesse sentido-, permitindo-nos concluir que se aproximam cada vez mais de um processo de conscientização em relação ao meio onde vivem.

## **Referências bibliográficas**

BARBOSA, N.V.S. **Caderno I – a horta escolar dinamizando o currículo da escola. 2ª ed.** Brasília: FNDE, 2008.

BARBOSA, N.V.S. **Caderno III – Alimentação e nutrição – caminhos para uma vida saudável. 2ª ed.** Brasília: FNDE, 2009.

BIONDI, D., FALKOWSKI, V. Avaliação de uma atividade de educação ambiental com o tema “solo”. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, 22, 202-215, 2009.

FALCÃO, C.L.C., FALCÃO SOBRINHO, J. A utilização de recursos didáticos como auxiliares no processo de aprendizagem do solo. **Revista da Casa da Geografia de Sobral**, 16, 19-28, 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Indicadores Sociais e Censos Demográficos. 2010. Disponibilização no site em 2013. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/mapa\\_site/mapa\\_site.php#populacao](http://www.ibge.gov.br/home/mapa_site/mapa_site.php#populacao). Acessos em: 09 de dezembro de 2013.





VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO  
X CONGRESSO BRASILEIRO  
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO  
**12-15 SETEMBRO 2017**  
**BRASÍLIA- DF, BRASIL**

**Tema Gerador 4**

Educação em Agroecologia



IRALA, C.H., FERNANDEZ, P.M. **Manual para escolas – Horta – a escola promovendo hábitos alimentares saudáveis**. Brasília: UNB/Ministério da Saúde, 2001.

*Muito além do peso*. Direção de Estela Renner. Produção de Juliana Borges. Maria Farinha Filmes, 2012. Digital.

OLIVIERA, A. U. **Amazônia**: monopólio, expropriação e conflitos. São Paulo: Papyrus, 1990.

SANTOS, C.H.F dos, CASTRO, L.H.P., CONDE, I.B., MENDES, R.M.S., PANTOJA, L.D.M. Água e os impactos causados pelo homem: a aula de campo como ferramenta para o ensino fundamental. **Revista Brasileira de Educação Básica**, 1, Nº 2, 16-22, 2017.

SILVA, A.G.F., FERRARI, J.L. A oficina pedagógica no ensino fundamental como estratégia de ensino-aprendizagem para conservação do solo e da água. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, 7, 107-112, 2012.

WEBER, M.A., FRANÇA, J.S., FELIPPE, B.M., FLORES, J.M., LORENTZ, L.H., VIEIRA, F.C.B. Ferramentas úteis para o aprendizado em solos de estudantes do quarto ano do ensino fundamental. **Experiências em Ensino de Ciências**, 12, No.3, 2017.