



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



## Horto medicinal do corpo humano: ação pedagógica interdisciplinar na Amazônia

*Medicinal human body Garden: interdisciplinar pedagogic action in the Amazon*

PONTES, Thelma Mendes<sup>1</sup>; ZANATTA, Gabriel Vargas<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Amazonas thelmampontes@gmail.com, <sup>2</sup> Universidade federal do Tocantins zanatta@uft.edu.br

### Tema Gerador: Educação em agroecologia

#### Resumo

Este trabalho objetiva compartilhar as ações pedagógicas que compuseram o estabelecimento de um Horto Medicinal do Corpo Humano. A atividade interdisciplinar de construção, planejamento e manejo agroecológico, possibilitou aos envolvidos se enxergarem como autores de uma ferramenta pedagógica de promoção da saúde coletiva. A abordagem metodológica baseou-se nos conceitos da filosofia rizomática e no ensino baseado em competências. Os canteiros foram adaptados das técnicas do *Hügelkultur* e da compostagem laminar. Além da materialização do espaço e da Metodologia, as ações envolveram, de forma positiva e prolongada, a comunidade acadêmica, que acompanhou semanalmente a evolução dos trabalhos. Este envolvimento colaborou para que a experiência, diferente das abordagens convencionais da temática, ficasse marcada na memória dos estudantes.

**Palavras-chave:** Plantas Medicinais; Filosofia Rizomática; Agroecologia; Ferramenta Pedagógica; Ensino de Ciências Agrárias.

#### Abstract

The aim of this text is to share the pedagogical actions taken in order to establish the Human Body Medicinal Garden. The interdisciplinary activity of building, planning and agroecologic managing made possible to the students to see themselves as authors of an educational tool of collective health promotion. The methodologic approach was based on the rhizomatic philosophy concepts and in the skills based education. The garden beds were adapted of the techniques known as *Hügelkultur* and laminated composting. Besides the materialization of the space and of the methodology, the actions involved, in more positive and lasting means, the academic community, who weekly followed the evolution of the action. This made that the experience marked itself in more diverse fields in the memory of the students rather than in the approach of the theme in monological and conventional expositions.

**Keywords:** Medicinal Plants; Rhizomatic Philosophy; Agroecology; Pedagogic Tools; Agricultural Science Education.

#### Introdução

*“A verdadeira significação do saber tradicional não é a de um conhecimento local, mas a do conhecimento universal expressado localmente.” (DARREL POSEY, 2002)*



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 agroecologia e a transformação na prática do ensino de Ciências Agrárias andam historicamente de mãos dadas. A necessidade e a importância de se adequar a *práxis* pedagógica, em Contextos agrobiodiversos e étnico-culturalmente especiais, criam o nicho de construção de ferramentas pedagógicas interativas e emancipadoras.

A realidade amazônica, onde se insere este estudo, demanda a solução de problemas e a busca de potencialidades, portanto a finalidade do processo educativo passa a ser mais do que simplesmente a apreensão de conteúdo e a formação de habilidades técnicas para o futuro sucesso profissional. A vivência educativa no espaço de ensino precisa ser encarada como oportunidade de transformação deste espaço para o bem comum.

Temáticas etnobiológicas e de relações entre povos e plantas são bandeiras agroecológicas e segundo Paulo Freire (1979) cada um deve ser sujeito de sua própria educação, e não o objeto dela. A educação é mais autêntica quanto mais desenvolve o ímpeto ontológico de criar do ser humano. De Souza Santos (2003) propõe a compreensão e modificação da realidade pela comunidade e seus indivíduos ressignificando relações sociais pelo poder dos saberes.

A afirmação pedagógica do estudante, como ente detentor/construtor do conhecimento e, portanto, a inversão da via de acesso à informação é uma proposta de mecanismo empoderador. O estudante e sua realidade cultural são a fonte do universo trabalhado, nesse caso os mediadores/educadores compartilham em grau significativamente menor o pertencimento e a propriedade das informações aportadas no processo pedagógico.

Na necessidade de rever posturas e desenvolver processos de aprendizagem inovadores, favoráveis a uma *práxis* orientada para o desenvolvimento da cidadania e participação ativas, foi construído o Horto Medicinal do Corpo Humano com a intencionalidade de construir saberes coletivos, na formação e na sua integração aos valores culturais, com a transformação no processo educacional da formação docente, construindo saberes e competências com reflexão (FOERSTE, 2005; SOBREIRA *et al.*, 2013).

Esta iniciativa, desde o planejamento, o manejo agroecológico em atividade coletiva interdisciplinar, assim como sua utilização como expressão Material da disciplina Tópicos Especiais em Ciências Agrárias I, pretendeu possibilitar aos estudantes enxergarem-se como autores de uma ferramenta pedagógica de promoção da saúde coletiva e interagir com o produto da ação.



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



## Material e Métodos

Em função da realidade sanitária da Tríplice fronteira (Brasil-Peru-Colômbia), na Mesorregião do Alto Solimões – Amazonas e da importância do sistema local de medicina tradicional, idealizou-se a criação de um Horto Medicinal. Este foi concebido e construído pela turma da disciplina Tópicos Especiais em Ciências Agrárias I – Plantas Medicinais, do Curso de Licenciatura em Ciências Agrárias e do Ambiente, do Instituto de Natureza e Cultura – Universidade Federal do Amazonas, em Benjamin Constant.

Utilizou-se uma abordagem metodológica baseada nos conceitos da filosofia rizomática de Deleuze e Guatarri (1997) e construiu-se um ensino baseado em competências (ÁLVAREZ MENDÉZ, 2009) e interdisciplinar (LÜCK, 1994). A partir de uma proposta de educação transformadora, foram envolvidos neste processo as famílias e rede de conhecidos de 16 estudantes, em sua maioria indígenas, caboclos-ribeirinhos brasileiros, colombianos e peruanos que possuem conhecimento prévio (tradicional e acadêmico) de tecnologias agroecológicas.

## Resultados e Discussão

No ensino de Ciências Agrárias, e na formação do educador na área, a prática pedagógica de construção de espaços e estruturas didáticas, em atividades curriculares se apresenta como proposta de educação transformadora e socialmente orientada. Para tal, a turma se dividiu em 4 rizomas e ao longo do semestre, nos encontros semanais, se estabeleceu duas horas para abordagem teórica do conteúdo e discussão da temática e duas horas de atividade prática de campo.

Como estratégia de construção de conceitos aplicados às plantas medicinais, foi promovido um exercício de recordatório sobre: as plantas medicinais utilizadas na infância, quais ainda plantam e utilizam, quem indica o uso, o itinerário terapêutico, a “reima” (WOORTMANN, 2008) e as restrições alimentares de fundo cultural. Ao final foi gerada uma lista de plantas medicinais conhecidas, cultivadas ou extraídas da floresta.

Para que haja uma educação democrática e emancipatória com a participação de todos os sujeitos envolvidos no espaço educacional (SOBREIRA *et al.*, 2013), foi realizado um exercício sobre itinerário terapêutico, entrevistando docentes, técnicos administrativos, discentes e técnicos terceirizados. Abordou-se a concepção de saúde e de doença, caminho percorrido na busca por cuidados, a religião e seu papel na saúde, crença nas terapias populares e se já fez uso destas. Como estratégia para incorporação dos conceitos etnoecológicos ligados à saúde e para exercício da abordagem exploratória na educação em saúde coletiva e povos tradicionais.



Os passos seguidos para a construção e plantio do horto foram baseados em decisões coletivas. O modelo escolhido pela maioria foi o de corpo humano, em que os canteiros são construídos em formato semelhante ao dos órgãos do corpo humano (Figura 1) e as plantas são escolhidas de acordo com sua atividade terapêutica sobre o órgão. Cada rizoma ficou responsável por uma parte do corpo, divididos em: cabeça e pescoço (cabelo, cérebro, olhos, nariz, boca e ouvidos); braços (ossos, músculos e sangue); órgãos superiores (pulmões, coração, estômago, fígado e coluna vertebral) e órgãos inferiores (rins, intestinos, órgãos genitais e pernas).

O local escolhido foi uma área gramada com visibilidade e potencial de interação com a comunidade acadêmica. Cada rizoma desenhou a parte do corpo humano, que estava sob sua responsabilidade, e a dimensionou. Em seguida os canteiros foram projetados no chão com o auxílio de varetas de madeira e fio de barbante. Acredita-se que a materialização física, com forma e significado, incorporou a expressão do saber e permitiu a presença do processo pedagógico, em campos diversos, no sentimento dos estudantes.

Os estudos das inteligências múltiplas de Howard Gardner (1983) e a aplicação destes, na educação, realizada por Thomas Armstrong (2001), citados por Luz (2007) serviram de arcabouço teórico para justificar a utilização do desenho, como um instrumento facilitador da aprendizagem, sendo um valioso elemento da prática pedagógica interdisciplinar.

A construção do substrato dos canteiros consistiu no exercício prático das técnicas agroecológicas, com as quais os estudantes já têm contato ao longo da sua formação e da tradição amazônica, de cultivo orgânico de plantas medicinais, em quintais agroflorestais. Baseou-se na Teoria da Trofobiose (CHABOUSSOU, 2006) no intuito de garantir o estabelecimento das plantas e sua produtividade, sob a ótica da construção da fertilidade do substrato e da sanidade vegetal. Visto que o solo da região é caracterizado como argissolo amarelo de difícil drenagem, foi estabelecida como estratégia a construção de canteiros ligeiramente elevados em relação ao nível do solo. Adaptados das técnicas conhecidas como *Hügelkultur* de uso comum na permacultura e da compostagem laminar (PRIMAVESI, 2002; SCHWENGBER, 2007).

Os canteiros foram montados, com uma primeira camada de troncos e galhos de pequeno diâmetro, cobertos com madeira decomposta, serragem e adubos verdes (PRIMAVESI, 2002) como: ingá (*Inga edulis*), embaúba (*Cecropia* sp.) e mata-pasto (*Senna reticulata*), irrigados com microrganismos eficientes (ANDRADE *et al.*, 2011), de forma a se estabelecerem acima do nível do solo, evitando o encharcamento. Estes materiais



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



foram sistematicamente organizados nos canteiros a cada encontro semanal, por dois meses, construindo o substrato com um Material de velocidade de decomposição mediana. Assim, garantiu-se a liberação, em longo prazo, dos nutrientes, a sobrevivência da meso, micro e macrofauna do solo e uma retenção e drenagem adequadas da água.

No terceiro mês foi realizada a pesquisa e o plantio das plantas medicinais que preencheram os canteiros. Cada rizoma buscou reunir informações e propágulos das plantas com vizinhos, parentes, pajés, rezadores (as) e parteiras (os).

Segundo Álvarez Méndez (2015), ao mudar as formas de avaliar, mudarão também as formas pelas quais os alunos aprendem porque, previamente, se terão mudado as formas de ensinar. Assim, foram considerados como parâmetros de avaliação do ensino: a qualidade técnica dos propágulos trazidos para o plantio e o seu estabelecimento, o exercício de recordatório e a pesquisa sobre o itinerário terapêutico.

## Conclusão

Em primeira análise, conclui-se pelo alcance do objetivo de envolver os estudantes como autores de uma ferramenta de promoção da saúde coletiva. A ação proporcionou aos mesmos a oportunidade de recordar, pesquisar e utilizar o conhecimento prévio tradicional sobre as plantas medicinais e as tecnologias agroecológicas. Também envolveu a comunidade acadêmica, que acompanhou semanalmente sua evolução. Possibilitou, ainda, que a experiência, diferente das abordagens convencionais da temática, ficasse marcada na memória dos estudantes.

Espera-se que o Horto seja utilizado como fonte de estudos e de propágulos para outras iniciativas da mesma natureza e para o uso da comunidade acadêmica e da população Benjaminense em geral, inclusive dos postos de saúde e escolas.

## Referências bibliográficas

ÁLVAREZ MENDÉS, JM. Evaluar el aprendizaje en una enseñanza centrada en competencias. In: Gimeno Sacristán, J (org.). **Educar por competencias, ¿Qué hay de nuevo?**. Madrid:Morata, 2009

ANDRADE, FMC de et al. Caderno dos microrganismos eficientes (EM): instruções práticas sobre o uso ecológico e social do EM. **Viçosa: Universidade Federal de Viçosa**, 2011.

CHABOUSSOU, F. Plantas doentes pelo uso de agrotóxicos: novas bases de uma prevenção contra doenças e parasitas. **A teoria da trofobiose. Expressão Popular**, 2006.





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



DELLEUZE, G.; GUATTARI, F. **Mil platôs. Capitalismo e esquizofrenia**, vol. 5, São Paulo; ed. 34, 1997. 240p.

DE SOUSA SANTOS, B. **Reconhecer para libertar: os caminhos do cosmopolitismo multicultural**. Civilização brasileira, 2003.

FOERSTE, E. **Parceria na formação de professores**. S. Paulo: Cortez, 2005

FREIRE, P. **Conscientização: teoria e prática da libertação: uma Introdução ao pensamento de Paulo Freire**. Cortez & Morales, 1979.

POSEY, DA. **Commodification of the sacred through intellectual property rights**. *Journal of enthoparmacology*, v.83,n.1,p.3-12.2002.

LÜCK, H. Fundamentos teórico-metodológicos da pedagogia interdisciplinar. **Petrópolis: Vozes**, 1994.

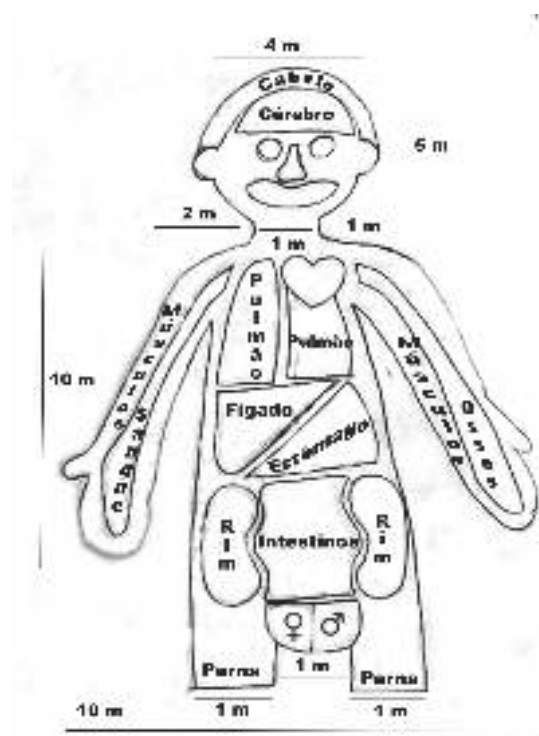
LUZ, AABSA. **(re) significação da geometria descritiva na formação do engenheiro agrônomo**. Curitiba, 2004. 140 f. Tese (doutorado em Agronomia) – Universidade Federal do Paraná.

PRIMAVESI, A. **Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais**. NBL Editora, 2002.

SCHWENGBER, JE, SCHIEDEC, G; GONÇALVES, MM. **Compostagem laminar – uma alternativa para o manejo de resíduos orgânicos**. Embrapa comunicado técnico 169 Pelotas-RS. 2007.

SOBREIRA, GC et al. Reflexões sobre a ecologia dos saberes na prática educacional: A arte como possibilidade de emancipação. **SCIAS-Arte/Educação**, v. 1, n. 1, 2013.

WOORTMANN, K. Quente, frio e reimoso: alimentos, corpo humano e pessoas. **Caderno Espaço Feminino**, v. 19, n. 1, 2009.



**Figura 1-** Desenho dos canteiros em formato de órgãos do corpo humano com dimensões aproximadas, em metros.



**Figura 2-** Horto Medicinal do Corpo Humano estabelecido há mais de um ano, no Alto Rio Solimões – Amazônia.