



## O Fórum Franco-Brasileiro Ciência e Sociedade e a experiência agroecológica nos *Hortillonnages* de Amiens-França.

*The Forum Franco-Brazilian Science and Society and Agroecological Experience in Hortillonnages of Amiens -France*

ALVES, Ana Paula Cardoso<sup>1</sup>; LAGOS, Frank Silvano Lagos<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Instituto Federal do Paraná – Campus Palmas, Palmas, PR, [ana.paula.alves@live.com](mailto:ana.paula.alves@live.com);

<sup>2</sup>Instituto Federal do Paraná – Campus Palmas, Palmas, PR, [frank.lagos@ifpr.edu.br](mailto:frank.lagos@ifpr.edu.br).

**Resumo:** O Fórum Franco-brasileiro Ciência e Sociedade sobre a temática agroecologia e subtemáticas alimentação, produção e água foi realizado na França, na cidade de Arras entre 18 a 23 de outubro de 2015, com o objetivo de despertar nos estudantes a investigação científica e a aproximação das comunidades científicas e educativas, além da promoção da participação social e a discussão de questões de ordem regional e global na ciência e tecnologia, saúde e meio ambiente, tendo em vista a cooperação e troca de experiência entre os dois países. Durante a estadia na França foram vivenciadas diversas situações no âmbito da agroecologia, principalmente produção de alimentos com base na agricultura biodinâmica.

**Palavras-chave:** Agroecologia, Agricultura Biodinâmica, Sustentabilidade.

**Abstract:** The forum Franco-Brazilian science and society on the subject agroecology and sub-themes food, production and water was carried out in France in the Arras city from 18 to 23 October 2015, in order to foster in students the scientific research and the approach scientific and educational communities, as well as promoting social participation and discussion of regional and global issues in science and technology, health and environment, with a view to cooperation and exchange of experience between the two countries. During the stay in France several situations were experienced within the agroecology, especially food production based on biodynamic agriculture.

**Keywords:** Agroecology, Biodynamic Agriculture, Sustainability.

### Contexto

O Fórum Franco-Brasileiro Ciência e Sociedade sobre a temática agroecologia e subtemáticas alimentação, produção e água foi realizado na França, na cidade de Arras entre 18 a 23 de outubro de 2015. O evento contou com a participação de estudantes e professores de instituições brasileiras e francesas. Para maior interação entre os dois países, cada instituição brasileira passou a semana anterior ao evento em uma escola agrícola na França, onde as delegações brasileiras



punderam vivenciar na prática as experiências vividas pelos estudantes franceses. A delegação do Instituto Federal do Paraná, instituição a qual faço parte, ficou hospedada em Corbie, região da Picardie, no Liceu Sainte Colette.

Os objetivos deste Fórum foram: Contribuir para a formação e o enriquecimento da cultura científica dos estudantes; Desmistificar a ciência e o trabalho dos pesquisadores, a partir do contato com pesquisadores de outros lugares e culturas; Refletir sobre os diferentes meios de comunicação de conhecimentos científicos na sociedade; Despertar vocações científicas nos estudantes, possibilitando-lhes a percepção dos campos de aplicação e dos espaços de produção de conhecimentos científicos; Aproximar as comunidades científicas e educativas, promovendo um espaço de diálogo e informação sobre questões ambientais e de saúde; Reunir pesquisadores, editores, professores e estudantes do ensino agrícola; Formar uma rede de multiplicadores do debate sobre ciência, tecnologia, meio ambiente, saúde e qualidade de vida, fornecendo aos estudantes subsídios para desenvolver ações em sua comunidade escolar; Promover a participação social e a discussão das questões locais e mundiais na ciência e tecnologia, saúde e meio ambiente, em uma perspectiva de cooperação e de troca de responsabilidades entre diferentes países e culturas.

### **Descrição da Experiência**

A agroecologia pode ser vista como ciência ou como um conjunto de técnicas que visam o manejo sustentável das atividades agropecuárias. Altieri (2012) destaca que a agroecologia é uma ciência em desenvolvimento que estuda a relação dos agroecossistemas que integra conhecimentos de agronomia, ecologia, economia e sociologia, de forma mais simplificada, estuda uma forma de produção de maneira sustentável.

Durante o período em que a delegação do Instituto Federal do Paraná ficou em Corbie foram realizadas algumas atividades juntamente com os alunos do liceu, uma destas atividades foi uma visita a um produtor de uma cidade vizinha, Amiens. Este produtor produzia basicamente olerícolas e o sistema de produção utilizado era baseado na agricultura biodinâmica. A agricultura biodinâmica é uma corrente da agricultura sustentável e que, segundo Archanjo et al (2001), considera que o solo é um organismo vivo e necessita de um maior entendimento dos processos vitais que regulam a natureza antes de qualquer tomada de decisão para intervenção na área, seja para melhoria ou capacidade de produção agrícola.

A propriedade está localizada em uma área produtiva no perímetro urbano da cidade de Amiens as margens do rio Somme em uma região de pequenos produtores denominada de "Hortillonnages" (Figura 1). Produz basicamente olerícolas, como já citado, além de frutíferas, como maçãs. Dentre as olerícolas estão tomate, pimentão,

couves, entre outras, dando destaque as endívias, legume muito consumido pelos franceses. A propriedade é certificada pelo Ecocert, a qual é uma instituição certificadora fundada na França e certifica propriedades de base agroecológica. A comercialização é feita na própria propriedade, onde os consumidores vão até lá para adquirir os produtos, além da produção ser disponibilizada para o comércio local.



**Figura 1:** Mapa de localização da propriedade no perímetro urbano em Amiens, França

Este produtor produz suas próprias mudas, confeccionando substratos com formulação utilizando recursos locais. A composição do substrato é turfa de pântano, compostagem e areia, compactados pelo equipamento (Figura 2-A) que possibilita o plantio das mudas em caixas plásticas (Figura 2-B), sem a necessidade de bandejas, tubetes ou canteiros próprios para produção de mudas.



**Figura 2:** (A) Equipamento utilizado para sementeira das mudas em substrato alocado em caixas de plástico; (B) Caixas de plástico com mudas em formação.

A plantação tenta “imitar” um ecossistema natural, onde se mantêm plantas espontâneas nas entre-linhas com o intuito de propiciar um microclima para desenvolvimento das plantas e também para manter cobertura de solo (Figura 3). Algumas plantas de preferência de alguns insetos considerados pragas são mantidos na bordadura dos canteiros, isso para evitar a utilização de inseticidas. As plantas servem de abrigo para estes insetos e seus inimigos naturais, diminuindo assim o ataque às plantas de interesse agrícola.



**Figura 3:** Canteiros com olerícolas de base agroecológica em Amiens, França.

Dentro das estufas são cultivados principalmente plantas de crescimento indeterminado, como tomate e pimentão. Para controle das plantas daninhas dentro das estufas é utilizado um equipamento que faz uso do fogo, um jato de fogo é direcionado para as entre-linhas eliminando as plantas daninhas. O uso desta técnica depende de vários fatores, como temperatura, tempo de exposição e consumo de energia (SILVA & SILVA eds, 2007). É eficiente no controle nas plantas não desejadas, porém é prejudicial à microbiota do solo eliminando, também, microrganismos desejados para decomposição da matéria orgânica e como antagonistas de microrganismos patogênicos e insetos-praga.

A produção das mudas, o plantio nos canteiros e a obtenção do substrato obedecem a astronomia, utilizando-se o calendário biodinâmico. De acordo com STEINER (2001), a agricultura biodinâmica aperfeiçoa o conhecimento popular sobre as fases da lua e incorpora outros eventos astronômicos como outros ritmos lunares e a movimentação dos planetas.

No cultivo de maçãs o sistema de polinização é diferente do tradicional, onde as cultivares comerciais são intercaladas com cultivares mais rústicas que produzem uma florada abundante e uma grande quantidade de pólen facilitando a polinização, além de possuírem a vantagem de serem mais resistentes às principais doenças da macieira (EPAGRI, 2006).

## Resultados

A França é um país que sofreu muito com a devastação ecológica feita pelo homem, então para compensar essa devastação criou-se o conceito de cuidar dos recursos naturais para que não haja a extinção total de vida. Com isso, o número de agricultores que optam pela agricultura de base ecológica na França é elevado.

A Participação do IFPR no evento foi de suma importância para promoção da interação dos estudantes com realidades diferentes das vividas no âmbito da instituição e em suas casas.

Na perspectiva pessoal, esta experiência foi de grande valia para enriquecimento intelectual e cultural. Foi possível observar na prática como é a dinâmica de uma propriedade de base agroecológica que pratica a agricultura biodinâmica no ambiente da França.



## Referências

ALTIERI, Miguel. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. 3ª Ed. Ver. Ampl. São Paulo, Rio de Janeiro: Expressão Popular, AS-PTA 2012.

ARCHANJO, Léa Resende; BRITO, Karla Francine W. de; SAUERBECK, Sally. Alimentos Orgânicos em Curitiba: consumo e significado. Artigo publicado na Revista *Cadernos de Debate*, Vol. VIII, 2001

EPAGRI. **A cultura da macieira**. Florianópolis, 2006. 743p.

SILVA, Antonio Alberto da; SILVA, José Francisco da, editores. **Tópicos em manejo de plantas daninhas**. Viçosa: Ed. UFV, 2007.

STEINER, R. Fundamentos da Agricultura Biodinâmica. 3ª edição. São Paulo: Editora Antroposófica, 2001.