



## Formação agroecológica com ênfase em cromatografia do solo, junto a beneficiários da reforma agrária na região norte do RS

*Agroecology formation with emphasis on soil chromatography, along with agrarian reform beneficiaries in northern RS*

BUZZATTI, Mauren<sup>1</sup>; BETTO, Janaína<sup>2</sup>; HILLIG, Clayton<sup>3</sup>; MENDES, Bianca Pinto<sup>4</sup>; COGHETTO, Franciele<sup>5</sup>; FACCIN, Rodrigo<sup>6</sup>

1 Universidade Federal de Santa Maira, Brasil, [maurenbz@outlook.com](mailto:maurenbz@outlook.com); 2 Universidade Federal de Santa Maria, Brasil, [janaina.btt@hotmail.com](mailto:janaina.btt@hotmail.com); 3 Universidade Federal de Santa Maria, Brasil, [hillig@smail.ufsm.br](mailto:hillig@smail.ufsm.br); 4 Universidade Federal de Santa Maira, Brasil, [biancapmendes@yahoo.com.br](mailto:biancapmendes@yahoo.com.br); 5 Universidade Federal de Santa Maira, Brasil, [francogheto@gmail.com](mailto:francogheto@gmail.com); 6 Universidade Federal de Santa Maira, Brasil, [rodrigo-faccin@hotmail.com](mailto:rodrigo-faccin@hotmail.com)

**Resumo:** O Brasil é um país com notório índice de desigualdade social e isso está relacionado também com a forma de ocupação do território, a qual se deu em um contexto de exploração e disparidades. Frente a esta conjuntura surgiu o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra, o qual busca reforma agrária, soberania alimentar e justiça social. Em meio a essa realidade de lutas, a formação agroecológica tem papel fundamental para com os assentados e jovens do campo, pois possibilita a compreensão do modelo que os exclui, retomando as discussões acerca de um modelo alternativo de produção. Dentre as diversas práticas agroecológicas, encontra-se a cromatografia de Pfeiffer, uma análise de solo de baixo custo e bastante diferenciada, que possibilita ao próprio agricultor interpretar a saúde do solo e a fertilidade do sistema como um todo. Este trabalho buscou garantir a autonomia do agricultor na forma de avaliar, manejar e interpretar a saúde do solo de sua propriedade, através de formações teóricas e práticas no assentamento 29 de Outubro (Trindade do Sul-RS) e no Instituto Educar (Pontão-RS). Desta forma, a atividade se introduziu nos processos de extensão, pois foi ao encontro da realidade rural local. Assim sendo, foi possível atingir os objetivos, pois através das oficinas de cromatografia os envolvidos compreenderam a dinâmica complexa do solo, aprendendo a realizar uma análise de todo o sistema (solo, água, planta, mineiras, microrganismos) e assimilando a seriedade da agroecologia na garantia da autonomia da população do campo.

**Palavras-Chave:** agroecologia; cromatografia de Pfeiffer; saúde do solo;

**Abstract:** Brazil is a country with notorious social inequality index and this is also related to the form of occupation of the territory, which occurred in a context of exploration and disparities. Faced with this situation the Rural Workers Movement emerged Landless, which seeks agrarian reform, food sovereignty and social justice. Amid this reality fights, agroecological training plays a key role towards the settlers and rural youth because it enables the understanding of the model that excludes, resuming discussions on an alternative model of production. Among the various agro-ecological practices, is the chromatography Pfeiffer, an inexpensive soil analysis and wide ranging, allowing the individual farmer interpret soil health and fertility of the system as a whole. This study



aimed to guarantee the autonomy of the farmer on how to assess, manage and interpret soil health of your property, through theoretical and practical training in the settlement 29 October (Trindade do Sul- RS) and the Institute Educate (Pontão-RS ). Thus, the activity was introduced in the extension process because it was the meeting of the local rural reality. Thus, it was possible to achieve the goals, because through chromatography workshops involved understand the complex dynamics of the soil, learning to perform an analysis of the entire system (soil, water, plant, mining, microorganisms) and assimilating the seriousness of agroecology in ensuring the autonomy of the rural population.

**Keywords:** agroecology; Pfeiffer chromatography; soil health;

## Contexto

O presente trabalho refere-se às experiências realizadas através de um projeto financiado pelo Fundo de Incentivo a Extensão (FLEX) intitulado: “Formação agroecológica com ênfase em cromatografia do solo, junto a beneficiários da reforma agrária”, que se desenvolveu de maio a dezembro de 2012, no assentamento de reforma agrária 29 de Outubro, localizado no município de Trindade do Sul (RS) e no Instituto Educar, no município de Pontão

Compreendendo a importância que o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) tem na construção de um projeto de sociedade menos desigual, através da luta por reforma agrária, soberania alimentar e justiça social, faz-se cada vez mais necessário o questionamento sobre o modelo de produção que vem se consolidando no país, sobretudo nos assentamentos de reforma agrária. Neste sentido aprofundar o debate sobre a agroecologia neste espaço se faz necessário não só, por propor uma busca permanente de novos pontos de equilíbrio entre diferentes dimensões (ecológica, econômica, social, cultural, política e ética), mas por proporcionar aos agricultores e jovens do campo a compreensão do modelo que os excluí, organizando a partir disso novas alternativas (COSTABEBER E MOYANO, 2000).

A cromatografia de solo de Pfeiffer é um método de análise de solo circular plana, que por seu baixo custo e simplicidade metodológica permite a produção caseira dos materiais analisados e um diagnóstico de forma auto-interpretativa. Se caracteriza por uma análise qualitativa da saúde do solo, através das cores



e desenhos revelados nos cromatogramas, onde se leva em conta o metabolismo do solo vivo para acompanhar a atividade microbiana, transformação de minerais, atividade enzimática e proteica dos componentes do solo, possibilitando uma análise físico-química deste (PINHEIRO, 2011). A análise por cromatogramas é uma alternativa à os laboratórios de análise convencional que encarecem os custos dos agricultores e que em sua maioria emitem juntamente à análise, orientações de correção ou fertilização do solo de forma a inserir o agricultor em uma lógica de consumo de fertilizantes químicos. A cromatografia do solo além de garantir a autonomia dos sujeitos nesse processo, dialoga com a biofertilização, se inserindo em alternativas menos dependentes do pacote tecnológico que se hegemoniza cada vez mais.

Assim o projeto buscou contribuir com a formação agroecológica dos agricultores assentados e estudantes, através de oficinas práticas e entrega de materiais, contribuindo também com o fortalecimento do debate da agroecologia na Universidade Federal de Santa Maria.

### **Descrição da experiência**

As duas oficinas foram desenvolvidas com a mesma abordagem, porém com dinâmicas diferentes de apresentação visto que os sujeitos não eram os mesmos nos diferentes locais. No instituto educar a oficina se deu com uma turma técnica em Agropecuária, onde a maioria dos estudantes eram filhos de agricultores assentados de diferentes regiões do RS. A oficina no assentamento 29 de Outubro reuniu alguns agricultores assentados que tem sua produção voltada principalmente para o cultivo de soja e milho.

Primeiramente foram estimulados questionamentos sobre o modelo de produção agrícola em que a maioria dos agricultores está inserido hoje, o que permitiu debatermos a importância da agroecologia nos assentamentos de reforma agrária, visto que o número de hectares por família é pequeno e em sua maioria também produzem alimentos para autoconsumo. A importância das



práticas e do cuidado com a saúde do solo foram orientando o início da realização prática da experiência com a cromatografia.

Em ambos os casos, as amostras de solo foram coletadas previamente nas propriedades rurais dos participantes para que ao finalizar a oficina pudessemos debater os resultados da análise com a observância prática do comportamento das culturas nos solos recolhidos. Desta forma foram distribuídos os materiais necessários para que a confecção dos cromatogramas iniciasse. Primeiramente foram peneiradas, maceradas e pesadas as amostras de solo e posteriormente foram preparadas as duas soluções necessárias para a revelação do cromatograma, (solução extratora e reveladora), onde após seis horas de atividade, os cromatogramas estavam prontos, o que possibilitou fazermos conjuntamente a interpretação destes. Foram elaborados materiais de apoio para que se facilitasse a dinâmica da oficina, como folders explicativos dos processos de elaboração dos cromatogramas e alguns exemplos de interpretação de outros solos.

Finalizaram-se as oficinas com uma conversa abordando a importância dos biofertilizantes como uma alternativa que pode contribuir com estruturação da saúde do solo.

## **Resultados**

A cromatografia é uma ferramenta significativa para a construção de uma matriz tecnológica para a agroecologia. Pode-se perceber sua importância também em espaços como esse, de oficina pois para além da técnica desenvolvida conjuntamente, fomenta-se o debate político sobre a história da agricultura, demarcando as consequências da revolução verde, do processo de monopolização do sistema agroalimentar, colocando também em evidência o papel que a universidade tem em dialogar com tais problemáticas. As oficinas realizadas proporcionaram um maior canal de diálogo entre esses sujeitos e suas organizações com a universidade, tendo em vista que esta é uma ferramenta



fundamental no fortalecimento de ações sociais de conscientização, cidadania e desenvolvimento regional sustentável.

As oficinas tiveram resultados positivos e satisfatórios quanto a formação técnica e aprofundamento da temática com um viés reflexivo. As atividades proporcionaram um diálogo participativo, promovendo uma horizontalidade no debate entre agricultores e estudantes, o que foi muito importante para o grupo propositor, pois também se madureceram diversos anseios que contribuíram de forma direta com a formação profissional do grupo, mostrando que a extensão é uma via de mão dupla, onde as trocas foram construtivas. A oportunidade de cada sujeito interpretar a saúde do solo de sua propriedade, construindo na prática o seu cromatograma possibilitou que vários questionamentos fossem levantados, resultando análises comparativas com os cromatogramas dos demais participantes, compreendendo a dinâmica complexa do solo, aprofundando a análise de todo o sistema (solo, água, planta, minerais, microrganismos) e assimilando a seriedade da agroecologia na garantia da autonomia da população do campo

#### **Referências bibliográficas:**

COSTABEBER, J. A.; MOYANO, E. **Transição agroecológica e ação social coletiva. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável.** v.1, n.4, p.50-60. 2000.

PINHEIRO S. **Cartilha da saúde do solo (Cromatografia de Pfeiffer)** Ed. Salles Editora Rio Grande do Sul, 2011. II.120 p. Copyright SATYAGRAHA, J. C.