



16303 - A Mandala do Conhecimento Agroecológico: Reflexões Sobre Didática e Metodologia no Ensino Técnico em Agroecologia do CTUR, Seropédica-RJ.

The Mandala of Agro-Ecological Knowledge: Reflections on Didactic and Methodology in Teaching Technical in Agroecology the CTUR, Seropédica-RJ.

PINTO, Diogo de Souza¹; COSTA, Catherine Alves²; ARAÚJO, Ygor Davino³; BARROS, Matheus Pfaltzgraff Fonseca⁴; CASTRO, Lucas Calixto⁵; SILVA, Allyson Pains Silva⁶.

¹Colégio Técnico da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, diogomococa@yahoo.com.br; ²alves_kat@hotmail.com; ³ygor151096@hotmail.com; ⁴matheuspfaltzgraff@hotmail.com; ⁴calixtoluccastro@yahoo.com.br; ⁵allyson.silva12@outlook.com.

Resumo: Com base nas demandas da formação profissional em agroecologia a discussão sobre o campo didático pedagógico é fundamental para refletirmos sobre os processos de ensino-aprendizagem que envolve uma abordagem relacionada aos princípios da educação em agroecologia. Neste presente trabalho apresentamos a proposta de um projeto na disciplina de culturas olerícolas do Colégio Técnico da Universidade Rural do Rio de Janeiro. Consideramos que as metodologias utilizadas para integração da turma, bem como para a proposta de construção de conhecimentos dialogam com os anseios da juventude em busca de novas alternativas para construção deste. A horta mandala construída pela turma se apresenta como um espaço de busca por saberes empíricos e científicos, contemplando os conteúdos da disciplina.

Palavras-chave: juventude, ensino agrícola, pedagogia

Abstract: Based on demands of professional training in agroecology, the discussion about the pedagogical didactic field is essential to reflect on the processes of teaching-learning that involves a approach related education in the principles of agroecology. In this article we present a proposal for a project in the discipline of horticulture of the Technical College of Rural University Rio de Janeiro. We believe that the methodologies used to integrate the students, as well as the proposed construction of knowledge, meets with the longings of youth, in search of new alternatives for construction of this. The market garden mandala constructed by the group, presents itself as a space for search knowing empirical and scientific, contemplating the contents of the discipline.

Keywords: youth, agricultural education, pedagogy

Introdução

As metodologias participativas objetivam a interação do grupo, promovendo uma construção do conhecimento embasado nas subjetividades das relações que se tecem no decorrer do diálogo. Este é o principal objetivo em se utilizar ferramentas de integração e uma dinâmica no decorrer das aulas para que os alunos do curso



técnico em agroecologia do Colégio Técnico da Universidade Rural (CTUR) construam um espaço de convivência para aplicar seus conhecimentos ao longo do curso, bem como pensar em projetos para serem desenvolvidos. O projeto A Mandala do Conhecimento Agroecológico acontece na disciplina de culturas olerícolas e neste presente trabalho apresentamos as experiências que vem sendo construídas no decorrer das atividades e sua importância para a formação em agroecologia.

As discussões em torno da construção do conhecimento agroecológico que culmina na criação de cursos de agroecologia, ou mesmo nos debates que cerceiam esta perspectiva, trazem a tona algumas reflexões sobre os processos formativos nas Ciências Agrárias. Sendo assim, temos como objetivo nas discussões deste resumo avaliar novas metodologias que podem ser utilizadas na didática e na prática docente. Assim como refletir sobre a construção do conhecimento em torno das perspectivas da construção coletiva, juventude e agroecologia e formação humana e holística do profissional agroecólogo (JESUS, 1996).

O CTUR ao longo dos seus 73 anos vem buscando uma formação orientada as demandas da formação técnica em agropecuária. Nos estudos realizados por Pinto (2012) mostra que desde os anos 1990 o colégio vem se preocupando com a vertente da sustentabilidade passando a ser denominado curso técnico em agropecuária orgânica no ano de 2002. Tal iniciativa buscou uma interação com os espaços onde são realizadas atividade de pesquisa na área como a Fazendinha Agroecológica, a Embrapa Agrobiologia e a PESAGRO.

No ano de 2009 é criado o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos e Tecnológicos da Rede Federal de Ensino, tal catálogo apresenta uma convergência na nomenclatura dos cursos para que haja uma orientação mais precisa destes em nível nacional. Desta forma o curso técnico em agropecuária orgânica do CTUR passa a se denominar de curso técnico em agroecologia (PINTO, 2012).

O colégio vem buscando se adequar ao debate nacional em torno dos cursos de agroecologia, porém até o momento nenhuma reforma curricular foi feita para tal. Assim temos resignificado algumas ações do colégio para a introdução e o diálogo sobre estas perspectivas construídas em articulação com os cursos de agroecologia do Brasil. Uma das iniciativas é pensar sobre os processos de ensino-aprendizagem e a construção do conhecimento agroecológico junto aos conteúdos das disciplinas. Este trabalho se iniciou com uma turma do primeiro ano, e estamos avançando na construção de um espaço físico para a turma que possa ser utilizado pelo grupo ao longo dos seus três anos no colégio técnico.

Metodologia



Como base do conhecimento agroecológico técnico-científico no primeiro semestre foi trabalhado os conteúdos teóricos sobre o solo, técnicas de manejo e fertilidade e adubação orgânica. As aulas acontecem em um dia da semana, às quintas-feiras em quatro tempos de aula, sendo três antes do almoço e um depois. A turma 14 têm 40 alunos, e com um perfil voltado na sua maioria para uma vivência urbana, sendo poucos alunos ligados a vivência com práticas agrícolas ou com o meio rural.

A escola conta com uma horta orgânica em pleno funcionamento produtivo, que oferece produtos para os professores e moradores da cidade, bem como são utilizados para atividades de algumas disciplinas que processam alimentos. Também conta com um Sistema Agroflorestal em processo de expansão, onde existia uma área não manejada. Em conversa com os professores foi destinado uma área de 91m² para que os alunos da turma 14 realizassem o projeto da disciplina de culturas olerícolas.

O projeto desenvolvido na disciplina visa à construção de um espaço onde os estudantes possam aplicar seus conhecimentos técnicos e realizar experimentos, bem como um espaço de convivência da turma. Assim, para que se torne uma atividade lúdica e participativa, são utilizadas nas aulas, metodologias de integração como as dinâmicas de grupos para que os alunos possam estabelecer suas relações interpessoais pelo diálogo e reflexão sobre as tensões e possibilidades de construção coletiva da turma. Neste sentido, durante as aulas foram realizadas algumas atividades importantes para as discussões aqui apresentadas, como a implantação da horta mandala. Nela são desenvolvidos os temas que abordamos ao longo da disciplina, bem como é um espaço de experimentação para os alunos, possibilitando a criatividade da turma e a curiosidade científica no que tange as culturas olerícolas. Neste trabalho utilizamos a observação participante (SILVA E GRIGOLO, 2002) para descrever as atividades e seus resultados, discutindo os temas propostos neste artigo quanto à didática e metodologia de ensino na agroecologia.

Resultados e discussões

Como parte do estudo sobre a realidade da vida no campo, assistimos a um filme que nos leva a entender sobre as formas de vida no campo em diferentes locais do Estado do Rio de Janeiro. Tal atividade foi importante para enxergarmos o cenário de alguns conflitos socioambientais que se desdobram no cotidiano dos agricultores familiares, bem como as questões econômicas e políticas de produção agrícolas e comercialização. Neste sentido discutimos com o grupo sobre a agroecologia no estado do Rio de Janeiro através de textos e informativos. O segundo momento importante de implantação do projeto foi a visita a um horta no CAIC de Seropédica, onde existe uma Sala Verde com projetos de educação ambiental que utilizam do espaço pedagógico de produção de hortaliças para o consumo da escola. Neste



local encontramos uma horta mandala, e foram feitas atividades práticas para que os alunos observassem o trabalho de implantação e manejo de uma horta.

Após esta atividade no CAIC os alunos tiveram a ideia de fazer uma horta mandala para a turma, sendo um espaço destinado às aulas práticas na disciplina de culturas olerícolas. A partir deste estímulo toda programação da disciplina foi reorientada para atender os anseios da turma e construir coletivamente este espaço de cultivo em forma de mandala.

Assim nasceu o projeto junto com a turma, estimulando a construção de espaços de troca de saberes e atividades lúdicas pedagógicas para o ensino da agroecologia, em diálogo com os objetivos do professor em abordar os conteúdos da disciplina. Deste momento em diante, foram feitos o projeto de elaboração do espaço, práticas no campo e uma proposta metodológica da disciplina visando a construção do conhecimento agroecológico na área de cultivo de olerícolas através da horta mandala.

Na perspectiva da permacultura, esta proposta de formas diferentes de cultivo, leva o aluno a refletir sobre as novas possibilidades de aproveitamento do espaço, bem como a construção de outros modelos. Desta forma, a primeira mandala a ser construída foi na sala de aula com referências técnicas bibliográficas, colocando os alunos em círculo e discutindo sobre os conhecimentos técnicos fundamentais para a construção da mandala com plantas.

No momento de implantação da mandala foi dividido em três grupos, sendo um deles responsável pela colheita de alimentos que seria processado pelo segundo grupo que preparou uma refeição e o terceiro ficou com a tarefa de construir a base da mandala. Nesta atividade pudemos discutir sobre cultura alimentar diante da preparação de um prato vegetariano com os produtos da horta. O grupo que colheu os alimentos necessários teve o objetivo de interagir com os funcionários dialogando com os seus saberes. O espaço físico da mandala foi demarcado por um círculo com uma divisão em seis fatias e um espaço no centro. No final da atividade os grupos se reuniram para confraternizar com o almoço preparado.

Essa experiência se mostrou como uma alternativa muito interessante para a proposta metodológica da disciplina, pois promoveu uma divisão de trabalho otimizando o tempo destinado a disciplina e a integração com o corpo técnico do Colégio valorizando seus conhecimentos. Foi observado o despertar do interesse pela turma, as aulas se tornaram mais dinâmicas e participativas, abertas inclusive ao diálogo de propostas para o espaço da mandala. Essas perspectivas dialogam com os fundamentos do pensamento complexo de Morin (2003), a autonomia no processo de busca por conhecimento de Freire (1994) e as novas abordagens didáticas e metodológicas para a construção do conhecimento agroecológico.



Com as seis fatias da mandala, estão sendo trabalhados diferentes temas da agroecologia, como a rotação de cultura, plantas medicinais e aromáticas, culturas olerícolas, fixação biológica de nitrogênio, hortaliças não convencionais e alelopatia entre espécies. As alternativas que foram sugeridas pelos alunos como: utilização de argila para fazer um caminho até a mandala, a criação de um espantalho como mascote do projeto e a proposta de utilizar o centro para criação de animais, mostram que essa atividade estimulou a criatividade e o interesse pela agroecologia, aproximando os alunos das práticas agrícolas. Entendemos que tal projeto se articula com as perspectivas do debate nacional da educação em agroecologia, se apresentando como uma proposta de inovação metodológica dentro da disciplina do curso de agroecologia do CTUR.

Conclusões

A integração da turma potencializada pelas metodologias participativas é fundamental para a construção do conhecimento em agroecologia a partir de uma troca de saberes, assim como a valorização do conhecimento empírico dos técnicos que trabalham na horta.

A juventude anseia por uma didática que dialogue com suas realidades e valorizem os seus saberes, bem como potencialize o seu potencial criativo.

Neste espaço, são desenvolvidos projetos dos alunos orientados por professores, porém de gênese do educando que ao se identificar com o espaço da mandala, buscam uma formação técnica orientada pelos seus desejos de construção de conhecimentos.

Agradecimentos

Agradecemos os técnicos do setor da horta pela participação, ao engenheiro agrônomo do Colégio Hugo Neves pelo apoio e todos os outros professores que auxiliam no projeto, bem como a turma 14-2014 pelo envolvimento e dedicação.

Referências bibliográficas

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**. São Paulo: ed. Paz e Terra, 1994.

MORIN, E. **Educar na era planetária**: O pensamento complexo como método de aprendizagem pelo erro e incerteza humana. São Paulo: Cortez, 2003.

PINTO, D. S.; ALMEIDA, S. L.; OLIVEIRA, L. M. T. A transição para o ensino da agroecologia no Colégio Técnico da Universidade Rural – CTUR. In: **Anais do SIMPED**, Rezende, RJ, 2012.

Resumo expandido



Agroecol 2014

19 a 21 de novembro de 2014
Dourados, MS

- 1º Seminário de Agroecologia da América do Sul
- 5º Seminário de Agroecologia de Mato Grosso do Sul
- 4º Encontro de Produtores Agroecológicos de Mato Grosso do Sul
- 1º Seminário de Sistemas Agroflorestais em Bases Agroecológicas de Mato Grosso do Sul

SILVA, M. B.; GRIGOLO, T. M. Metodologia para iniciação científica à prática da pesquisa e da extensão II. **Caderno Pedagógico**. Florianópolis: Udesc, 2002.