



Fortalecimento da cultura de estudantes do Curso Técnico em Agroecologia do Campus Rural de Marabá – IFPA, através da construção de maquetes

Strengthening course student culture Technician in Agroecology Campus Rural Maraba - IFPA through building models

FILHO, Davi Goveia de Freitas¹; RAMOS, Josélio Rodrigues²

1 IFPA/CRMB davigffilho@gmail.com; 2 IFPA/CRMB joselio2003@yahoo.com.br

Resumo: Este trabalho relata a experiência vivenciada na disciplina de construções Rurais, com a participação do professor de matemática do Instituto Federal do Pará, Campus Rural de Marabá, junto aos educandos do curso de Agroecologia. A experiência consistiu na construção de maquetes representativas das antigas estruturas presentes nas aldeias, das quais fazem parte os educandos, com a intenção de resgate cultural e ampliação da percepção dos discentes do valor técnico dos materiais naturais, considerando aspectos arquitetônicos, de conforto, de segurança e econômicos. Sob uma perspectiva interdisciplinar foram abordados, temas relacionados à história dos povos e suas relações com as edificações, além de reforçar a importância do reconhecimento das estruturas recorrentes em tempos anteriores aos atuais.

Palavras Chave: Construções; Agroecologia; Materiais naturais.

Abstract: This paper reports the experience of the discipline of Rural buildings, with the participation of professor of mathematics at the Federal Institute of Para, Rural Campus of Maraba, with learners of course Agroecology. The experiment consisted in the construction of representative models of ancient structures present in the villages, which are part of the students, with the intention of cultural revival and expansion of the perception of the students of the technical value of natural materials, considering architectural aspects, comfort, security and economic. Under an interdisciplinary perspective were discussed, issues related to the history of peoples and their relationship with the buildings, in addition to reinforcing the importance of recognizing the recurring structures in former times to the present.

Keywords: construction, agro-ecology, natural materials.

O Campus Rural de Marabá e o Curso de Agroecologia

A Escola Agrotécnica Federal de Marabá de natureza autárquica, criada pela Lei nº 11.534 de 25.10.2007, juntamente com a Escola Agrotécnica Federal de Castanhal e o Centro Federal de Educação Tecnológica do Pará, através da Lei nº 11.892 de 29.12.2008, passaram a constituir o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA), transformando-se no Campus Rural de Marabá.

O Campus Rural de Marabá (CRMB) tem como missão:

Promover a educação profissional e tecnológica em diferentes níveis e modalidades para atender as demandas das populações do campo [...],



composta por agricultores familiares, pescadores, quilombolas, extrativistas e indígenas, como forma de contribuir com a construção de um projeto de desenvolvimento do campo. (IFPA, 2010, p. 10).

Nesse sentido, o curso Técnico em Agroecologia integrado ao Ensino Médio dos povos indígenas do Sudeste paraense, visa contribuir com a formação técnica/tecnológica dos jovens indígenas, capaz de fomentar a geração e difusão de conhecimentos para atender a demanda das aldeias, fortalecer a cultura de cada povo e promover a integração entre eles.

O Projeto Político Pedagógico do curso apresenta como objetivo geral: Formar técnicos em agroecologia na modalidade integrado ao ensino médio, visando contribuir para a segurança alimentar e a gestão territorial e ambiental dos povos indígenas.

Buscando a interação entre teoria e prática ou mesmo entre disciplinas, os professores das disciplinas de Construções Rurais e Matemática têm desenvolvido nas aulas, atividades que buscam alcançar os objetivos do curso, através do desenvolvimento de aulas práticas com a participação efetiva dos educandos, aproximando os conteúdos à realidade dos mesmos e as suas necessidades nas comunidades indígenas. A atividade de construção de maquetes é um exemplo dessa interação.

A Construção das Maquetes

Considerando os objetivos e características do curso, as aulas foram planejadas de modo a contribuir com o resgate cultural e com o esclarecimento aos discentes de que materiais de construções alternativos apresentam características desejáveis às estruturas corriqueiras nas aldeias.

A experiência percorrida ocorreu no período de 20 de novembro a 19 de dezembro de 2014 com a participação dos educandos do curso.



O ambiente escolhido pelos educandos para a confecção das maquetes e consequentemente para a realização das aulas, foi o espaço cultural, construído pelos mesmos no interior da reserva florestal localizada na área do Campus.

Figura 1: Atividade de construção das maquetes



Fonte: Davi G. F. Filho, 2014.

Inicialmente os alunos foram questionados a respeito das estruturas presentes nas aldeias em que vivem. Os relatos em forma de texto foram entregues ao professor e tiveram caráter de diagnóstico da situação atual em que se encontram as estruturas citadas (residências, depósitos, salões de convenções, etc). Foram citadas características relacionadas ao uso das estruturas, os materiais empregados, sua longevidade estimada e em alguns casos o simbolismo da estrutura para aquela aldeia. Em um dos relatos um aluno fez a seguinte descrição: "ela é de alvenaria, e uma residência. Ela é de tijolo, e madeira e de prego, ela serve para guardar os materiais como: as enxadas, facão."



Figura 2:
Atividade de
construção
das maquetes



Figura 3:
Atividade de
construção
das maquetes



Fonte: Davi G. F. Filho, 2014.

Fonte: Davi G. F. Filho, 2014.

A partir da análise dos relatos realizou-se exposição oral discorrendo sobre a importância do uso de materiais naturais em edificações. Foram abordados aspectos relacionados ao conforto oferecido pela edificação, durabilidade, estética, economia e os fatores ecológicos que devem pesar na escolha de um dado material. Na sequência foi dado o desafio aos educandos, agrupados por aldeia, de construir maquetes que representassem as estruturas tradicionais de suas respectivas aldeias. Para a construção das maquetes foram determinados padrões a serem obedecidos. Os materiais a serem empregados deveriam ser os mais naturais possíveis (madeira de preferência morta, cipós, palhas, entre outros) e o mínimo possível de ferramentas industriais de modo a aproximar os alunos dos métodos construtivos rústicos e históricos, ampliando seus potenciais de percepção na solução de problemas.

No segundo encontro, os alunos relataram dificuldades em encontrar os materiais sugeridos para o uso na construção das maquetes. Nesta ocasião, o professor voltou a abordar o tema dos materiais naturais, provocando os educandos a sugerirem materiais que substituíssem os industriais, disponíveis atualmente no mercado. Na atividade percebemos uma considerável deficiência dos discentes em análise desses materiais e foi discutido com os mesmos a respeito das principais características a serem consideradas quando da escolha de um dado material de construção.

No encontro seguinte, os educandos foram questionados sobre o andamento das construções das maquetes. Nesse momento, foram apresentados resultados satisfatórios rítmicos de evolução das construções. Percebemos ainda neste



encontro que a visão dos alunos se apresentou muito mais ampliada no tocante a análise dos materiais disponíveis na floresta.

Um fator importante e que merece destaque, é a integração interdisciplinar presente na atividade através da participação do professor de matemática, Josélio Rodrigues Ramos. Os conhecimentos construídos através dos conteúdos trabalhados na disciplina como: medidas de comprimento, transformações de unidades de medidas, figuras planas e espaciais, cálculo de área, Teorema de Pitágoras, geometria analítica, entre outros, contribuíram no desenvolvimento das atividades propostas. Vale ressaltar que esses conteúdos também foram trabalhados no decorrer do curso, interagindo teoria e prática, através de aulas de campo nas aldeias, nos experimentos de plantios, medições, cálculo de perímetro, área e volume de várias edificações do CRMB.

No penúltimo encontro realizado no dia 09 de dezembro, as maquetes já apresentavam formas bem definidas. Os detalhes das estruturas, como ligações apresentavam boa qualidade, demonstrando que a maioria dos educandos traz técnicas de integração entre materiais, técnicas de amarração e manuseio de ferramentas formidáveis. Quando questionados sobre os usos das edificações que as maquetes representavam os alunos mostraram muito domínio dos aspectos históricos envolvidos com as edificações reais.

Resultados

Como resultado da experiência pode-se destacar a exposição das maquetes construídas pelos alunos na Feira Agro cultural do Campus, realizada no dia 19 de dezembro de 2014, que contou com a presença de toda comunidade acadêmica e do entorno da instituição.

A experiência proporcionou aos alunos a oportunidade de entenderem as propriedades do mais variados materiais que os cercam e o fortalecimento de suas respectivas culturas através, da replicação em escala reduzida das estruturas



utilizadas pelos seus antepassados. Pois, na realização da atividade, os educandos tiveram a necessidade de relembrar os costumes, comportamento e relação de seus antepassados com a natureza.

Entre os resultados pode-se destacar também o aumento da experiência por parte dos educadores envolvidos nas atividades, que tiveram a oportunidade de aplicarem conceitos formais de técnicas de ensino e de investigação da natureza correlacionando-os com conhecimentos trazidos pelos alunos. Proporcionou ainda a possibilidade de difusão da técnica de construção com materiais naturais alternativos e fortalecimento do sentimento de respeito à própria cultura por parte dos educandos.

Referência bibliográfica

IFPA - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – Campus Rural de Marabá (CRMB). **Projeto Político Pedagógico**: 2010.