

A ACADEMIA VAI A COMUNIDADE: DISCUTINDO AS RELAÇÕES ENTRE DISSERTAÇÕES DE MESTRADO E PROJETOS COMUNITÁRIOS

Henry Belchior da Cunha (1); Maclovia Correa da Silva (2); Eloy Fassi Casagrande Jr. (3).

- (1) Arquiteto, Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Programa de Pós-Graduação em Tecnologia – PPGTE/UTFPR;
- (2) Professora do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia PPGTE, UTFPR, doutora em Planejamento Urbano e Regional pela FAUUSP;
- (3) PhD em Engenharia de Recursos Minerais e Meio Ambiente, Professor do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia PPGTE, UTFPR

RESUMO

Com o agravamento dos problemas mundiais de ordem sócio-econômica e ambiental, as instituições universitárias vêm recebendo críticas pelo seu isolamento e pela falta de comprometimento com os resultados e resoluções para os conflitos e contradições que se apresentam na sociedade tecnológica. Na visão contemporânea, o papel das instituições superiores de ensino passa por uma transformação, e estas estão sendo apontadas como colaboradoras da inclusão e da formação de profissionais alicerçados na mentalidade de cidadãos de cidades globais. O objetivo deste estudo é apresentar pesquisas realizadas por alunos orientados por professores da linha de pesquisa Tecnologia e Desenvolvimento, do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia (PPGTE), Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) que abordam as questões sócio-ambientais relacionadas à problemática de capacitação profissional e inclusão social de grupos de pessoas caracterizados como “interessados” em participar de comunidades enquanto agentes com afinidade profissional. Nestas pesquisas foram observados casos de ações que buscaram promover a utilização de recursos naturais de maneira branda, na perspectiva de preservação e conservação do meio ambiente, com a finalidade de produção de objetos e de geração de renda. As quatro dissertações analisadas encontram-se alicerçadas na premissa de que a técnica e o saber-fazer, se aliados ao conhecimento da academia, podem produzir o aperfeiçoamento de habilidades e competências e auxiliar na redução dos impactos decorrentes da fabricação de produtos, tornando-os condizentes com os objetivos de sustentabilidade e qualidade de vida.

1 RELAÇÕES ENTRE ACADEMIA E COMUNIDADES

A Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), dentro de seu Programa de Pós-Graduação em Tecnologia (PPGTE), *stricto sensu*, promove a produção de trabalhos acadêmicos em diversas áreas do conhecimento seja na ciência aplicada ou na ciência pura. Enquanto esta discute as questões teóricas pertinentes a fundamentos da tecnologia e suas diversas perspectivas, aquela incentiva a relação de pesquisa de extensão da universidade com a sociedade. No PPGTE, o grupo de pesquisa Tecnologia e Meio Ambiente (TEMA) estuda as relações entre os conhecimentos sobre a problemática ambiental e suas implicações no campo dos saberes em comunidades locais. A perspectiva volta-se para a orientação de trabalhos, pesquisa ação, envolvendo instituições acadêmicas, governamentais e ONG's na direção de

encontrar soluções apoiadas pela tecnologia para problemas de conservação e preservação da natureza e da cultura local.

As propostas das dissertações que trabalham com a cultura material convergem para o estudo de técnicas do saber fazer aliadas aos conhecimentos da academia. Na produção de novos usos para os materiais são criados artefatos que coadunam com a preservação dos recursos naturais e a demanda de mercado local. Os trabalhos discutem as questões de preservação do meio ambiente, a exploração de temas como as fibras naturais, materiais recicláveis e a organização do trabalho no Estado do Paraná.

A primeira dissertação, da mestra em Tecnologia, Helena Akemi Umezawa, O uso potencial do bambu para o desenvolvimento sustentável local: Estudo de caso da Colônia Parque Verde, Fazenda Rio Grande – PR (2002) faz uma avaliação sócio-econômica do potencial de uso do bambu encontrado na Colônia Parque Verde, uma área de 416,26 ha, dentro do município de Fazenda Rio Grande, Região Metropolitana de Curitiba (RMC). As diversas possibilidades do uso do bambu na região dentro de uma cadeia produtiva, que poderia, em tese, melhorar a renda de pessoas na Região, podem ser observadas na Figura 1.

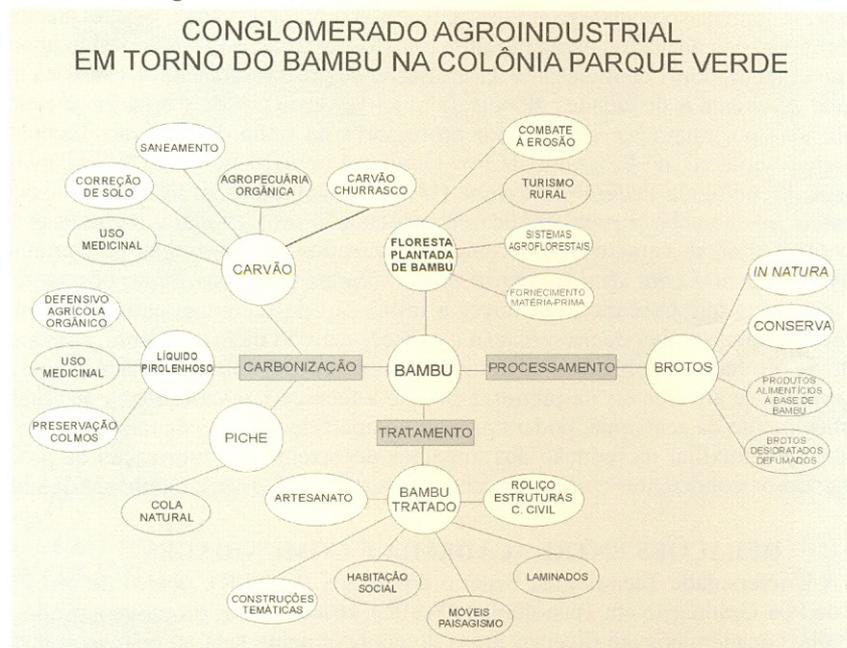


Figura 1: Potencial econômico do uso do bambu na Fazenda Rio Grande
Fonte: UMEZAWA (2002)

Num trabalho de campo de amostragem e através de fotos aéreas foi levantada a quantidade de bambu de 10 propriedades, onde se constatou a existência de aproximadamente

1,5 ha de bambu japonês tipo Mosso (*Phyllostachys pubescens*) plantados nos anos 60, quando da instalação das famílias. Nas visitas ao local também foi possível verificar o relevo dos terrenos, tipo de solo e possibilidade de eventual expansão das plantações que poderiam ocupar uma média de 20% da área cultivável das propriedades (UMEZAWA, 2002).

Dados da dissertação de mestrado de Umezawa que apontaram para a possibilidade de o bambu da região poder gerar produtos e renda as populações menos favorecidas economicamente e o resultado de quatro anos de pesquisa sobre o bambu na UTFPR, embasaram o projeto aprovado no IX Prêmio Banco Real / UNISOL 2004, coordenado pelo Professor Eloy Fassi Casagrande Jr., para propostas de Desenvolvimento Sustentável, com ênfase em Geração de Renda, tendo o mesmo recebido R\$20.000,00 para sua implantação.

Com a verba foi possível viabilizar os insumos e mobilizar consultores para treinamento na área específica. Uma equipe de acadêmicos da UTFPR recebeu treinamento sobre como produzir objetos de bambu, para que pudesse ensinar a comunidade a confeccionar produtos com esta matéria prima. As oficinas foram realizadas em dois bairros do município de Fazenda Rio Grande, no Parque Verde e no bairro Gralha Azul.

A segunda dissertação que aborda a questão comunidade-universidade teve o Projeto Bambu da Fazenda Rio Grande como objeto de estudo e foi desenvolvida pela mestre em Tecnologia Janete Lúcia Conci. Intitulada A Constituição de Grupos de Trabalho Alternativo e a Intermediação da Tecnologia no Município de Fazenda Rio Grande (2007), a pesquisadora analisa as questões do cotidiano de dois grupos de trabalho nos bairros “Parque Verde e Gralha Azul”, situados no município de Fazenda Rio Grande (RMC).

Esta iniciativa procurou trabalhar alternativas tecnológicas que viessem a contribuir com a superação da dependência econômica de pessoas com baixa renda. As relações humanas e sócio-econômicas travadas por ocasião da participação da UTFPR neste processo sob a coordenação do Professor Eloy Fassi Casagrande Jr., desde a capacitação, articulação do grupo, escolha do produto, o propósito de formação de uma cooperativa, resultaram na formação de dois grupos de trabalho. A organização e apropriação do conhecimento provieram da equipe multidisciplinar composta por professores e alunos dos cursos de Engenharia e Tecnologia da Construção Civil, Desenho Industrial, Engenharia Mecânica, Química Ambiental da UTFPR. Também foram realizadas parcerias com professores e alunos do curso de Agronomia da Pontifca Universidade Católica - PUC-PR e do curso de Engenharia Florestal da Universidade Federal do Paraná - UFPR.

Além disso, a forma de organização dos saberes e a apropriação do conhecimento podem ser responsáveis pela melhoria do saber fazer. Segundo Bastos: A organização

artesanal está circunscrita ao entorno do trabalho, que se caracteriza pelo domínio da concepção vinculada à execução. Através de seu trabalho, o artesão liga-se ao mundo e à sociedade, pois o ato produtivo não é um momento isolado da existência. É a sua vida por inteiro, expressa por um conjunto de atividades (BASTOS, 1998, p.122).

Nos grupos de trabalho analisados no texto de Conci (2007) os artesãos acompanharam o processo inteiro da confecção das peças. As habilidades individuais são sinalizadoras da hierarquia e das diferentes funções no processo de produção. Os vínculos de comprometimento dos componentes do grupo são por vezes imprescindíveis para a sua continuidade. O conhecimento tácito torna-se evidente na prática do fazer como cita Bastos:

O saber “tácito” não está em contradição com o saber formal, mas dele é distinto e demonstra certas peculiaridades. As mudanças organizacionais que vêm ocorrendo no campo do trabalho, em função de definição de novos paradigmas, são fontes inesgotáveis de conhecimentos (BASTOS, 1998, p. 26).

Tanto as relações cotidianas, quanto as relações Universidade-Comunidade, e as interferências na tentativa de formação de um grupo de trabalho na manufatura do bambu como matéria prima renovável e preservação de recursos ambientais, acrescentaram idéias para as pessoas enfrentarem os desafios de coesão dos artesãos, do mercado de produtos, da padronização de acabamentos para comercialização em grande escala, e a regularidade de encomendas.

Esse tema também foi desenvolvido em dissertação com outros enfoques. O acesso ao conhecimento e a participação da academia, setores públicos e iniciativa privada é o palco do cenário da dissertação da pesquisadora Elisete Ferreira. Ela observou o trabalho de um grupo de catadores de papel de Curitiba durante o ano de 2007, que recebeu uma capacitação profissional, e estudou as Dinâmicas de Apropriação do Conhecimento por Famílias de Catadores de Material Reciclável: Políticas Públicas, Projetos e Tecnologias Sociais (2008).

O estudo abrangeu ações com catadores no “Projeto Papel Social”, de arte, técnica e tecnologia, voltadas para geração de emprego e renda, e coordenado pela Dra. Líbia Patricia Peralta Agudelo, financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) através do edital do Edital CT-AGRO/CT-HIDRO/MCT/CNPq, que busca estimular a execução de projetos de extensão. As desigualdades sociais oriundas das incertezas no mercado de trabalho e economia globalizada geram passivos sociais que à margem do sistema produtivo esperam sua re-inserção no mercado formal de trabalho. A produção de bens e serviços conforme Paul Singer (1999) abriu as portas do pequeno negócio e pode ser uma forma de equilibrar o mercado de trabalho. A exclusão social é processo e não

uma condição, segundo Castells (2003), que acredita que os excluídos podem romper esses limites e mudar sua posição, no entanto isto depende de ações conjuntas interinstitucionais.

O conceito de projeto social utilizado advém de Pampolini Jr. (2001) que visualiza as políticas de responsabilidades sociais com a finalidade de diminuir os déficits sociais por meio da “implementação de ações substanciadas e empreendimentos organizados e realizados a partir de um cronograma de ações, objetivando a minimização das carências apontadas” (PAMPOLINI JR., 2001, p. 75).

No Projeto, as vantagens das inovações tecnológicas refletiram na beleza, na estética e no design presentes na modelagem da massa de papel maché, no aproveitamento de embalagens descartadas, no reuso de material catado, na aplicação de moldes, formas, tintas, colas, barbantes e fios. As práticas revelaram aspectos de apropriação do conhecimento em projetos sociais com a intermediação de organizações não governamentais.

Os Projetos Sociais não conseguem alcançar seus objetivos se forem pensados isoladamente, pois necessitam de políticas, leis, programas que caminhem em paralelo. A interação entre estruturas políticas e sociais permite que os projetos existam, possibilitando a avaliação e criação de novas atuações das políticas públicas.

Na quarta dissertação analisada, a ênfase foi dada ao estudo da técnica e o saber fazer aliados à produção industrial. Na pesquisa *Arte e Técnica: na Fabricação de Móveis de Vime; saberes, práticas e ofício: um estudo de caso* (2004), da Mestre Marina Ribas Lupion, a fabricação de produtos com o vime considerou a possibilidade de crescimento do setor de fibras e suas potencialidades. O uso dos materiais ecologicamente corretos seguiu não só uma tendência, mas manteve uma preocupação mais ampla com a sustentabilidade do planeta. Vê-se a busca por produtos duráveis e biodegradáveis para que não ocorra o impacto sobre o meio ambiente.

No que se refere à dissertação é relevante lembrar que a compreensão de arte e de técnica representam conceitos que possuem uma tênue linha em sua separação. A proximidade nos conduz, por precaução, a mencionar um e naturalmente referenciar o outro. Segundo GAMA (1986), a palavra técnica teve sua origem no grego “techné” e significava arte, e posteriormente ela foi substituída pela palavra técnica. Vale destacar a colocação, pois o ser humano na realização de sua arte precisa utilizar-se da técnica assim como em todas as suas atividades de trabalho que se expressam também como arte. Segundo o autor, compreende-se que a técnica é o conjunto de regras práticas para fazer coisas determinadas, envolvendo a habilidade do executor e transmitidas, verbalmente, pelo exemplo, no uso das mãos, dos instrumentos e ferramentas e das máquinas. Alarga-se frequentemente o conceito para nele

incluir o conjunto dos processos de uma ciência, arte ou ofício, para obtenção de um resultado determinado com o melhor rendimento possível (GAMA, p.30, 1986).

Esta formulação é sobremaneira central para que haja o entendimento de que o trançado do vime é a prática de um ofício, no sentido, do domínio de uma técnica e de uma arte que estão contidas na habilidade das mãos dos artesãos e que resultam nas tramas, nas formas e no segredo do saber fazer ressaltando-se ainda, seu domínio sobre os meios de produção. Com estes artesãos do vime encontramos a reminiscência dos ofícios coloniais, na mais pura expressão de uma arte advinda dos imigrantes italianos. Segundo LUPION (2005, p.133), “reitera-se assim, que a dimensão histórica da técnica torna-se imprescindível para alcançar a compreensão da essencialidade do trabalho humano, pois ela permite àqueles que buscam através do rigor científico, conhecer o substrato da atividade humana por excelência.” Há que se reconhecer nesta atividade, portanto a técnica presente em todos os estágios de produção, ou seja, no cultivo, no tratamento, e no beneficiamento.

2 CONCLUSÃO

Ao analisar o contexto de dissertações que tratam das relações entre a comunidade e instituição de ensino superior, reconhece-se que a técnica é uma ação que colabora para interar saberes e conhecimentos daqueles que estão voltados para o processo ensino-aprendizagem. A natureza e seus bens naturais, as pedras, o barro, madeira, a água, o ar e todos os materiais podem ser trabalhados e processados repetidamente. Os resíduos sólidos resultantes da produção de artefatos, ou aqueles a serem descartados por serem considerados como rejeitos, quando entendidos como matéria prima, transformam-se em produtos e geram renda.

As pessoas de baixa renda, se treinadas para mudar o olhar sobre materiais, acrescentam aos seus saberes, conhecimentos que os permitem avançar na escala social. Nos trabalhos analisados, verificou-se a potencialidade de recursos naturais, como o bambu, e os diferentes produtos que podem ser feitos a partir dele. Também foi verificado que pessoas com pouca qualificação profissional podem aprender noções de arte e técnica necessárias para alcançar resultados surpreendentes na produção de artefatos.

Vale destacar que intervenções de profissionais na geração de arte, técnica e tecnologia aproximam o saber da ciência e as práticas multidisciplinares, as quais contribuem para a formação de cidadãos. A Universidade, ao acatar projetos de uso dos materiais ecologicamente corretos, duráveis e biodegradáveis está colaborando com a diminuição do impacto sobre o meio ambiente e a sustentabilidade do planeta. As relações Universidade-

Comunidade precisam se intensificar no sentido de elaboração de projetos e pesquisas que visem à formação de grupos de trabalho e capacitação profissional e inclusão social.

REFERÊNCIAS

BASTOS, J. A. O papel dos centros tecnológicos. In: BASTOS, J. A. Tecnologia e interação. Curitiba: CEFET-PR, 1998, p.119-134.

BASTOS, J. A. O diálogo da educação com a tecnologia. In: BASTOS, J. A. Tecnologia e interação. Curitiba: CEFET-PR, 1998, p.11-30.

CASTELLS, Manuel. O fim do milênio. Edição da Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa: 2003.

CAPRA, Fritjof. O Ponto de Mutação. São Paulo: Cultrix, 1982.

CONCI, Janete Lúcia. A constituição de grupos de trabalho alternativo e a intermediação da tecnologia no município de Fazenda Rio Grande-PR. 2007. Dissertação (Mestrado em Tecnologia) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2008.

FERREIRA, Elisete. Dinâmicas de apropriação do conhecimento por famílias de catadores de material reciclável: políticas públicas, projetos e tecnologias sociais. 2008. Dissertação (Mestrado em Tecnologia) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2008.

GAMA, Ruy. Tecnologia e o Trabalho na História. São Paulo: NOBEL/EDUSP, 1986.

GAMA, Ruy. Tecnologia e o Trabalho na História. São Paulo: NOBEL/EDUSP, 1986.

LUPION, Marina Ribas. Arte e Técnica: na Fabricação de Móveis de Vime; saberes, práticas e ofício: um estudo de caso. Curitiba: PPGTE, 2004.

LUPION, Marina Ribas. Arte e Técnica: na Fabricação de Móveis de Vime; saberes, práticas e ofício: um estudo de caso. 2004. Dissertação (Mestrado em Tecnologia) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2004.

LUPION, Marina Ribas et all. Cultivo e trançado do vime: a visão da formação profissional. Brasília: Cenário Rural II, Coronário, 2005.

PAMPOLINI Jr, Homero. Uma abordagem qualitativa sobre o entendimento de empresários paranaenses acerca da responsabilidade social e as respectivas repercussões em âmbito pessoal, organizacional e comunitário. Florianópolis, 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2001.

PELIANO, J. C. Acumulação de trabalho e mobilidade do capital. Brasília: UNB, 1990.

SINGER, Paul. Globalização e desemprego. São Paulo: Contexto, 1999.

UMEZAWA, Helena Akemi. O uso potencial do bambu para o desenvolvimento sustentável local: estudo de caso da colônia parque verde, município de Fazenda Rio Grande-PR. 2002. Dissertação (Mestrado em Tecnologia) - Programa de Pós-graduação em Tecnologia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba.