

## NÚCLEO DE ESTUDOS EM AGROECOLOGIA PARTICIPA DO PROJETO SISTEMA DE MONITORAMENTO DO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

Allana Anjos Coutinho,  
Frederico Campos Pereira,  
Aldrin Martin Perez Marin,  
Giuliane Karen de Araújo Silva,  
José Raniéri Santos Ferreira

O Núcleo de Estudo em Agroecologia (NEA), do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), *Campus* Picuí, participou do Projeto Sistema de Monitoramento do Semiárido Brasileiro (SIMSAB), desenvolvido pelo Instituto Nacional do Semiárido (INSA), com o apoio técnico científico na implantação de uma metodologia inovadora, denominada de “Células de Pressão Científica” na região do Curimataú e Seridó Paraibano. Parte da ação do NEA, nessa iniciativa, foi a realização do “I Curso Técnico de Avaliação da Qualidade do Solo e da Vegetação”, entre os dias 13 e 15 de abril de 2016 (Foto 01).

O objetivo do SIMSAB é comunicar e experimentar ações técnico-científicas a fim de combater a desertificação e enfrentar os problemas do semiárido brasileiro. A primeira Célula de pressão científica na Paraíba foi instituída no município de Sousa (PB), em conjunto com o Núcleo de Estudos em Agricultura Ecológica do Sertão Paraibano (NAESP) do IFPB – *Campus* Sousa-PB. A exemplo do que aconteceu na referida cidade sertaneja, os alunos do IFPB, *Campus* Picuí, após assistirem às aulas teóricas, foram para o



Foto 1 – Ações práticas e teóricas das atividades do evento. Fonte: acervo do NEA

meio da Caatinga e depois para uma área degradada realizar as práticas que resultaram na coleta de dados em campo para de fato monitorarem o processo de desertificação que está ocorrendo em nosso Semiárido.

As Células de Pressão Científica podem ser definidas como um grupo local formado por pesquisadores, alunos e agricultores que aprimoram e integram os novos olhares sobre a temática da desertificação e expandem as ações de difusão do saber científico e popular. O foco das células é o de facilitar a troca de conhecimentos e vivências entre pesquisadores, agricultores e estudantes das diversas áreas que tratam da temática da

desertificação. Com o intuito de fortalecer o trabalho em rede e fornecer subsídios teóricos e práticos para a reflexão e a tomada de decisões sobre esses processos de degradação no Semiárido.

Segundo Frederico Campos, coordenador do NEA e professor do curso de agroecologia do IFPB, a implantação da Célula na região vai permitir ações de monitoramento e combate à desertificação com o intuito de descrever a problemática a partir da visão local. Também suprirá uma demanda por dados de monitoramento de áreas conservadas e desertificadas, completa Frederico. Já na visão da estudante do terceiro período do Curso de Agroecologia, Lídia de Moura Souto, as Células refletem “sobre o nosso papel enquanto estudantes do curso de agroecologia, como também de resgatar a área desertificada, replantando e incentivando outras pessoas a fazerem o mesmo, tentando mostrar as consequências oriundas do problema da desertificação”.



Foto 2 – Ações práticas e teóricas das atividades do evento. Fonte: acervo do NEA

## 1. O NEA E A CONSTRUÇÃO DE REDES COLABORATIVAS: UMA MUDANÇA PARADIGMÁTICA NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM DO CURSO DE AGROECOLOGIA

### 1.1 O conceito de sala de aula e o processo ensino-aprendizagem

Mais do que prender a atenção do estudante em sala de aula, o professor na atualidade necessita de um esforço hercúleo para tornar o seu conteúdo interessante, vivo, vibrante e extremamente relacionado com o que a realidade mostra do lado de fora da sala de aula (Foto 02 e 03). Diria até que nos dias de hoje o professor tem que encantar o estudante, deixar que ele seja o passageiro de uma viagem da construção do conhecimento aonde a cada metro lhe venha uma nova descoberta, ou que as próprias dúvidas o instigue a se aprofundar mais no assunto que ora é questionado.

Para por em prática uma teoria, de forma efetiva e acompanhada passo a passo, é necessário que o estudante se aproprie do domínio da técnica de modo que a mesma faça parte de seu conhecimento. Isso só é possível com a revisão das práticas educacionais.

É ideal que os educadores ofereçam para todos os jovens uma escola que forme homens para o exercício pleno de sua interação

com a natureza e com a sociedade. Para isso, a escola precisa oferecer algumas atividades formativas com grande rigor formal e disciplinar, mas precisa também oferecer outras para o exercício responsável da liberdade e o desenvolvimento dos talentos individuais. Não é fácil determinar os conteúdos escolares que o mundo atual exige do cidadão. [...] Não restam dúvidas de que as perspectivas de desenvolvimento e justiça social são prementes e que cabe também à escola a responsabilidade pela construção de uma sociedade mais igualitária. Oferecer aos alunos uma educação de qualidade é fundamental para minimizar as diferenças sociais. (SANTOS; SCHMIDT, 2008, p.18).

Nesta perspectiva é importante destacar que ensino e aprendizagem são dois processos distintos. O Núcleo de Estudos em Agroecologia faz de maneira eficiente essa ponte à medida que chama e convida professores e pesquisadores de outras Instituições para compartilharem experiências exitosas e de grande impacto ambiental instruindo seus estudantes não só para replicarem as mesmas, mas para em futuro breve serem atores de adaptações dessas teorias e de aplicações das mesmas na vida prática do entorno onde o mesmo vive.

O estudante constrói o seu próprio conhecimento. E cada estudante o faz de modo idiosincrático, pois o processo depende fundamentalmente do que o estudante já sabe, ou seja, de seu conhecimento anterior, sobre o qual ele ou ela construirá o novo conhecimento [...] Desta forma o resultado final do processo de aprendizagem é também diferente para cada estudante (BRAATHEN, 2003).

Giulianne Karen, aluna de Agroecologia, afirma que: “De fato a sequencia de uma aula

prática, no campo, manipulando ferramentas e instrumentos, ajuda sobremaneira a fixar os conhecimentos recebidos em sala de aula”, e complementa: “A presença e a participação de pesquisadores de outras Instituições nos motiva a aprendermos, pois podemos sim desenvolver as mesmas ações que eles desenvolvem em outros lugares.”

A atualidade grita uma decisão, principalmente de nós educadores, de que lado estamos? A nossa prática pedagógica exprime as nossas concepções, e para que servirá aos educandos àquilo que estamos ensinando? Essa decisão se incorpora na ação, no planejamento, na avaliação, no nosso fazer diário de sala de aula. É preciso se preocupar com o desenvolvimento do conhecimento num sentido mais amplo, abrangendo as outras dimensões, para uma educação interdimensional, uma educação para a vida, que ultrapasse as fronteiras que a sociedade muitas vezes, nos impõe de crescer como seres humanos e como profissionais competentes. (CORRÊA; EMER, p.180, 2008).

Vale destacar que a sala de aula por si só já não aglutina todas as formas necessárias do aprendizado e do saber, em que pese todos os avanços tecnológicos que a ela possam ser atrelados. Além do mais existem Cursos que necessitam eminentemente da vivência prática e a interação entre o estudante e a atividade a ser desenvolvida.

A escola ideal é aquela que faz sentido para todos e na qual o

saber é fonte de prazer. Isso não quer dizer que dispense esforço. O esportista, para ter satisfação, se empenha muito. Ainda hoje, um grande número de professores, pensa que sua função é dar respostas, mas elas não significam nada senão houve um questionamento anterior [...] O trabalho do professor é fazer nascer novas questões e o interesse pela escola. (CHARLOT, 2006).

Principalmente na área das Ciências Agrárias essa necessidade de experiências práticas no cotidiano do campo fica evidenciada, e por que não afirmar que é uma condição *Sine Qua Non* ao Curso de Agroecologia do IFPB e de outras instituições.

## **2. A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA COMO ESTRATÉGIA PARA CONSOLIDAÇÃO DE ESPAÇOS INTEGRADORES DE CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO E ARTICULAÇÃO DE REDES**

O elo de ligação entre a teoria que é dita em sala de aula e o que de fato acontece na prática está diretamente relacionado com o turbilhão de novas descobertas e tecnologias emergentes a cada instante, necessitando um domínio e um controle por parte de quem opera essas novidades. No meio disso tudo está o anseio de uma sociedade ávida por respostas diárias para uma gama de problemas cotidianos, muitas vezes ela necessitará de uma cadeia formada por outras Instituições e outros atores, que não sejam necessariamente de seus quadros, para que possam ter essa resposta ou que pelo menos indique uma saída ou oriente uma direção a ser tomada visando

um aprendizado efetivo. O desafio da extensão é proporcionar a construção de espaços coletivos para a integração entre demandas sociais e conhecimento para a busca de soluções. “Extensão Universitária é definida como processo educativo, cultural e científico que articula o Ensino e a Pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre Universidade e Sociedade.” (BRASIL, 2000/01, p. 5).

Os conhecimentos construídos nas universidades são socializados com as comunidades, no sentido de suprir necessidades, distribuir conhecimentos, atender demandas de recursos, em função dos problemas gerados pela necessidade de capital. Outra questão importante é o trabalho de criatividade, coletivismo e comprometimento (PORTES; ANANIAS; TEIXEIRA, 2011).

O Projeto SIMSAB com a implantação de Células de Pressão Científica desenvolvido de forma interinstitucional com a participação do NEA tem se constituído em uma estratégia de fortalecimento de novas concepções de sala de aula e do processo ensino-aprendizagem para os estudantes do Curso de Agroecologia do IFPB em que se valoriza a construção de redes.

Nessa experiência os objetivos das redes que vivenciamos são: trabalhar colaborativamente com educadores que atuam na promoção da saúde coletiva em espaços públicos, através da construção e socialização de conhecimento prático-teórico emancipatório. Desejamos desenvolver a curiosidade epistemológica sobre relações entre educação, saúde e sociedade,

rumo ao desenvolvimento de práticas político-pedagógicas transformadoras, entendidas como políticas públicas de promoção da saúde plena em nossa sociedade. (OLIVEIRA, 2010).

Á medida em que diversos profissionais, se articulam em redes de conhecimento – das mais diversas Instituições - Eles entendem que o conhecimento pode ser compartilhado e que formar massa crítica, despertando nos jovens o senso crítico é fundamental para tornar a ciência mais próxima, fácil e assimilável pelos estudantes.

A palavra “partilha” e suas companheiras (partilhar, compartilhar, coletivizar, socializar, conectar, interagir) significa que, tais como outras dimensões da vida social, a ciência e seus momentos de pesquisa são ou devem ser algo tão estranho quanto possível às teias da posse e do poder. Em outra direção bem diversa, elas devem realizar-se como algo integrado, tanto quanto possível, no círculo do dom e da reciprocidade (BRANDÃO, 2003, p. 19).

Trabalhar em rede é também um grande desafio, segundo Leff (2001), uma mudança de paradigmas, em que a produção de novos conhecimentos seja acompanhada de diálogo, hibridação, integração de saberes e colaboração de diferentes especialidades, sugerindo uma nova organização interdisciplinar do conhecimento com o objetivo de se alcançar o desenvolvimento em bases mais sustentáveis. Sendo que tudo isso deve ser aberto em leque de forma clara para o maior interessado que é o aluno.

As concepções e mudanças conceituais têm acontecido e o processo de construção participativa tem se dado de maneira paralela e

singular a partir da adoção de soluções viáveis que preservem a autonomia dos agricultores e os serviços socioambientais. O projeto tem possibilitado a construção pedagógica e metodológica elaborada a partir das premissas fundantes da Agroecologia enquanto ciência, adotando uma visão complexa e ampla das áreas do conhecimento para compreensão e transformação da realidade. O Núcleo tem procurado desenvolver ações educativas em áreas de agricultores familiares que já possuem experiências diversas exitosas em produção de base agroecológica. (COSTA et al, 2015).



Foto 3: Aprendizado extracurricular socializado em redes colaborativas. Fonte: acervo do núcleo

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O INSA e o IFPB, representado pelo Núcleo de Estudos em Agroecologia do *Campus* Picuí cumpriram todas essas premissas quando se propuseram a ofertar um Curso de Capacitação ministrado por profissionais de um Instituto em benefício de uma gama de estudantes de outro, porém professores e pesquisadores que atuam em áreas comuns e de interesse das duas

Instituições forjaram esse elo de ligação que possibilitou essa prática positiva e que certamente agregou valor à formação desses alunos.

## REFERÊNCIAS

BRAATHEN, P.C. (2003) O processo ensino aprendizagem em disciplinas básicas do terceiro grau. *Educação e Tecnologia*, v.8, n.1, 34-41.

BRANDÃO, C. R.. A pergunta a várias mãos: a experiência da pesquisa no trabalho do educador. São Paulo: Cortez, 2003

BRASIL. Plano Nacional de Extensão Universitária. Disponível em: <http://www.uniube.br/ceac/arquivos/PNEX.pdf>  
Acesso em: 7 jan. 2009.

CHARLOT, Bernard. O conflito nasce quando o professor não ensina. São Paulo: Revista Nova Escola. Editora Abril. Ano XXI, nº 196, 2006.

CORRÊA, A. V.; EMER, S. de O.; Aprender para além dos muros escolares. Caderno de Resumos - VII Fórum FAPA, Porto Alegre, p. 177 - 188, out. 2008.

COSTA, F. M. P.; A importância dos Núcleos de Estudos para o avanço interinstitucional da Agroecologia. *Cadernos de Agroecologia – ISSN 2236-7934 – Vol 10, Nº 3 de 2015.* Belém, 2015.

FREIRE, P. *Pedagogia do Oprimido*. 17 ed. Rio de Janeiro: Editora: Paz e Terra, 1987.

LEFF, E. *Saber Ambiental. Sustentabilidade, Racionalidade, Complexidade, Poder.* Tradução Lúcia Mathilde Endich Orth; Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

OLIVEIRA, M. L.; *Redes-territórios de autonomia compartilhada e sonhos possíveis:*

*Por uma educação e uma geografia da indignação, resistência-ousadia e anunciações no cotidiano político-pedagógico de espaços públicos.* Anais do XVI Encontro Nacional de Geógrafos. Porto Alegre, 2010

PORTES, M. R.; ANANIAS, S. P. de; TEIXEIRA, H. de A. *Ensino do Empreendedorismo e Extensão Universitária: uma política pedagógica articulada.* 8º CONVIBRA – VIII Congresso Virtual Brasileiro – Administração. 2011.

SANTOS, R. A dos; SCHMIDT, A. O.; *A importância do estágio para a formação profissional e o acesso ao mercado de trabalho.* VII Seminário do Centro de Ciências Sociais Aplicadas do Campus de Cascavel. Cascavel, 2008.