

## EDUCAÇÃO NO CAMPO E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA: UM RELATO SOBRE PROJETOS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

### RURAL EDUCATION AND OUTREACH PROJECTS: AN ACCOUNT OF SCIENTIFIC INITIATION PROJECTS

Luciano Melo e Sousa\*

**Resumo:** O presente artigo relata o processo de construção e realização de três projetos de iniciação científica (PIBIC-Jr) protagonizados por alunos de ensino médio de uma EFA, no município de Pedro II (PI), em parceria com a Universidade Estadual do Piauí. Formação cidadã, construção de saberes e sistematização de aprendizados foram experiências vividas pelos estudantes, provocadas pela iniciativa das pesquisas. Para a universidade, essas experiências representaram uma oportunidade de integração entre pesquisa e extensão e demonstração de seu papel na democratização de nossa sociedade. Para a escola, um exercício de parceria e leitura de sua função de educar. Durante um ano, dezenove estudantes e um professor universitário, com o apoio da escola, desenvolveram três pesquisas que refletiram sobre dimensões do cotidiano do campo e os desafios para seu desenvolvimento.

**Palavras-chave:** Educação como ação política. Aprendizagem. Comunidade. Educação Superior.

**Abstract:** This article reports the elaboration and implementation of three scientific initiation projects (PIBIC-Jr) carried out by high school students of a school for farmer families (EFA in the Portuguese acronym) in the municipality of Pedro II (PI), in partnership with the State University of Piauí. Citizenship development, knowledge building and the systematization of learning were some of the experiences lived by the students during the research initiative. For the university, these experiences meant the opportunity to integrate research and outreach projects and a demonstration of its role in the democratization of our society. For the school, the experiences represented the opportunity to work in partnership and reading about its role in education. During one year, nineteen students and a professor, with the support of the school, developed three researches that reflected on the everyday dimensions of life in rural areas and the challenges for their development.

**Keywords:** Education as political action. Learning. Community. Higher education.

Este artigo procura registrar e destacar alguns pontos de análise sobre um processo de desenvolvimento de três projetos de iniciação científica desenvolvidos com dezenove alunos da Escola Família Agrícola Santa Ângela, no município de Pedro II, es-

tado do Piauí, entre os anos de 2010 e 2011. Os alunos da EFA Santa Ângela provêm da zona rural de municípios de Pedro II, Piri-piri, Lagoa de São Francisco, Sigefredo Pacheco, Piracuruca, Juazeiro e Batalha (região norte do estado piauiense). Com essa EFA,

\* Mestre e doutorando em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Professor da Universidade Estadual do Piauí. E-mail: <lucianomelo.s@bol.com.br>.

\* Master in Social Sciences. Doctoral student in Social Sciences at the Federal University of Rio Grande do Norte. Professor at the State University of Piauí. E-mail: <lucianomelo.s@bol.com.br>

a Universidade Estadual do Piauí desenvolve um projeto de extensão desde março de 2010, denominado “Humanismo Caboclo”, o qual, em parceria com os atores da EFA (alunos, educadores, funcionários, famílias e direção), procura estimular atividades educativas que priorizam o desenvolvimento de práticas de cidadania e a produção de saberes e experiências que contribuam com o desenvolvimento humanístico de todos. Movida por esses ideários, a coordenação do projeto mobilizou estudantes da escola para desenvolverem atividades de pesquisa que pudessem concorrer ao Edital do PIBIC Jr. 2010<sup>1</sup>.

Como visto, este texto também relata uma experiência extensionista que dialoga com uma escola família agrícola<sup>2</sup>. Além de ponderar sobre alguns sentidos da extensão universitária, procura discutir alguns aspectos relevantes da produção de conhecimento por estudantes oriundos de escolas formais e, em particular, de escolas rurais. Desse modo, busca contribuir com ideias acerca de possíveis papéis da escola rural na formação cidadã dos estudantes brasileiros. Nesse sentido, destacamos que os atores das pesquisas

tiveram oportunidades de experimentar práticas plurais, humanistas e contraditórias durante todo o processo: além das experiências inerentes ao processo de uma pesquisa (determinação, disciplina, estudo, sistematização, convívio com *diferentes* etc.), destacam-se também práticas conflitantes e contraditórias próprias de uma trajetória de construção de sujeitos autônomos (atrasos, descompromissos, indisciplinas, inabilidades no convívio com os demais, incompreensões etc.), além de experiências imprevisíveis que fazem parte de qualquer jornada coletiva (afastamento do coorientador; reconhecimento, por parte de alguns estudantes, da falta de identificação com a atividade de pesquisa; casamento de algumas estudantes etc.). Essas e tantas outras experiências plurais, contraditórias e desafiadoras foram vividas por esse coletivo de estudantes e coordenadores de pesquisa e marcaram de modos diferenciados as suas vidas.

O processo de feitura dessas pesquisas começou de um modo bastante despretenso. Nunca houve na Escola Família Agrícola Santa Ângela uma tradição de estudos sistematizados como o proposto pelo edital do Programa de Bolsas de Iniciação Científica Júnior. Tampouco o professor orientador tinha experiência como orientador de pesquisas (o seu próprio histórico de pesquisas é bastante modesto). O coorientador era um agrônomo formado recentemente, que desenvolvera somente uma monografia de conclusão de curso. Quando tomamos conhecimento do programa de bolsas (Edital 2010), acreditamos que ele poderia ser um rico instrumento de estudo e avaliação de problemas e potencialidades das comunidades rurais de onde provinham os alunos da EFASA. Comunicamos isso à equipe de professores, direção, coordenação pedagógica e aos alunos. Dessa comunicação nasceu a ideia de três projetos de pesquisa: “Perfil sócio-político

<sup>1</sup> O PIBIC (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica) é uma iniciativa da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Piauí em parceria com o CNPQ (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico). As universidades entram como proponentes dos projetos e responsáveis pelo desenvolvimento da pesquisa.

<sup>2</sup> Uma EFA (Escola Família Agrícola) diferencia-se pelo emprego da “pedagogia da alternância” que, além de assistir alunos provenientes da zona rural, prevê a sua permanência integral durante quinze dias na escola e as outras duas semanas em sua casa. Sua intenção é manter estreito contato entre a escola e a realidade dos jovens provenientes de comunidades rurais: por essa razão, emprega vários instrumentos pedagógicos que valorizam os modos de viver do campo bem como o diálogo entre estes e os saberes formais apreendidos na escola. O curso de ensino médio da EFA Santa Ângela prepara técnicos em agropecuária, além de ofertar cursos técnicos pós-médio em “agroindústria” e “turismo rural” e o ensino fundamental do 5º ao 9º ano.

da juventude de Lagoa do Sucuruju (Pedro II)”, “Avaliação do plantio de pimenta malagueta na agricultura familiar” e “Produção de favos de mel em recipientes de vidro dentro da agricultura familiar”.

Inicialmente, os três projetos foram montados em parceria entre o professor de Agronomia da escola (coorientador), o coordenador do projeto “Humanismo Caboclo” (orientador), e três estudantes da EFASA: Rogério de Oliveira Araújo (aluno do terceiro ano), Raimundo Araújo de Sousa Filho e Francisco Rodrigues da Silva (alunos do quarto ano do curso técnico em agropecuária). Todos os projetos procuraram refletir a trajetória de vida de cada um dos jovens: Rogério Araújo, desde muito novo, estava envolvido com movimentos missionários da igreja católica e com a juventude; Raimundo Filho desenvolvia em seu PPJ (Projeto Produtivo Jovem – trabalho de conclusão do curso técnico) reflexão sobre o plantio de pimenta malagueta; e Francisco Silva já era apicultor há alguns anos.

Dessa maneira, nasceu uma preocupação por parte da orientação dos projetos de pesquisa: que os mesmos refletissem o desenvolvimento desses jovens e dos demais que foram inseridos após a organização dos projetos e sua divulgação junto aos alunos da EFASA. Os demais jovens foram convidados a participar dessa atividade de pesquisa para experimentarem caminhos novos na sua formação como cidadãos e futuros técnicos agropecuários. A meta foi construir com eles um percurso novo de aprendizados e experiências de vida.

Dentre essas novas trajetórias, o primeiro desafio enfrentado foi construir uma disciplina e um espírito de trabalho de grupo. Muitos dos participantes não se conheciam bem, além de estarem se lançando em algo novo. O fato de estarem fazendo um trabalho científico foi algo totalmente inusitado.

Reuniões de grupo para orientação, bate-papos, atividades de estudo, aulas de redação foram atividades que, pouco a pouco, ajudaram a lidar com esse desafio. Foi necessário estabelecer uma rotina de trabalho que aglutinasse todos e que, paulatinamente, envolvesse-os no processo de uma pesquisa. Certamente, como um grupo de dezenove jovens<sup>3</sup>, todos não reagiram de igual maneira à proposta de pesquisa. Uns se identificaram mais com o trabalho de revisão bibliográfica, outros demonstraram maior facilidade com os experimentos, outros se mostraram hábeis no relato das experiências, e alguns, infelizmente, não se identificaram com nenhuma das atividades de pesquisa. Como oportunidade aberta para novas experiências e aprendizados, durante todo o período da pesquisa insistimos que todos tivessem oportunidades para reconhecer-se, mais cedo ou mais tarde, em alguma das atividades de pesquisa. Assim, optamos por não excluir nenhum daqueles participantes que não demonstravam identificação com o trabalho, pois acreditamos que um ano de aplicação de uma experiência de saber nova e alheia ao cotidiano de nossas escolas públicas seria pouco para o desenvolvimento das habilidades requeridas para uma pesquisa científica. Por outro lado, não se tratava tão somente de uma *pesquisa*, mas de uma atividade educativa complexa, que oportunizaria vivências e aprendizados diversos.

<sup>3</sup> Cada pesquisa somente poderia ter cinco alunos bolsistas, mas como os dois idealizadores das pesquisas sobre mel e pimenta desejavam participar e não possuíam um dos pré-requisitos exigidos pelo edital (*apresentar desempenho escolar com aproveitamento superior a 70% a relativo às séries anteriores cursadas no Ensino Médio ou no Ensino Profissionalizante*), decidimos que os mesmos participariam como colaboradores. Ao término do sétimo mês, duas bolsistas da pesquisa sobre juventude afastaram-se da escola (motivadas por seus casamentos) e foram substituídas por outras duas estudantes. Assim, ao concluirmos as três pesquisas, tínhamos a participação de dezenove alunos.

A nossa insistência resultou em alguns bons resultados. Em reunião de avaliação final das pesquisas obtivemos alguns depoimentos que destacaram as atitudes de superação das dificuldades enfrentadas, o exercício sempre desafiante da convivência com os colegas, a persistência para a solução de problemas, as habilidades de sistematização, além do próprio aprendizado teórico sobre os temas estudados nas pesquisas. Outros também ressaltaram a importância das pesquisas para a definição de seu futuro como produtores rurais e como sujeitos que desejam aprimorar os processos de produção agrícola e pecuária. Houve também aqueles que ponderaram sobre os aprendizados humanísticos.

*"Fazer parte desse trabalho foi uma primeira grande experiência na minha vida como estudante, pois fazer parte de um trabalho de pesquisa é aprender a ter responsabilidade, compromisso, determinação e diversos outros valores que fazem de uma pessoa responsável e consciente, desde que esta consciência esteja relacionada a buscar algum conhecimento para beneficiar a sociedade ou até mesmo certo grupo de pessoas."* (PAULO ROBERTO PEREIRA DA SILVA)

*"O PIBIC modificou muita coisa em minha vida, como aprender a escrever, falar melhor e desenvolver temas com clareza."* (MARIA DE JESUS DO NASCIMENTO RODRIGUES)

*"Este projeto teve muita importância para mim, pois ele me proporcionou novos conhecimentos sobre uma atividade que até o início do curso eu tinha pouco ou nenhum conhecimento."* (FRANCISCO AIRTON SENNA DE OLIVEIRA)

*"Tive a oportunidade de estar aprendendo sobre essa nova técnica de produção de mel, dentro de recipientes de vidros, até então desconhecida para mim: é*

*uma atividade inovadora e que pode ser muito rentável. Além de aprimorar meus conhecimentos com relação à atividade da apicultura, conhecendo mais sobre a vida e o comportamento das abelhas dentro da colmeia, pois estive diretamente acompanhando este processo, por meio de pesquisas e práticas."* (MARIA DA CONCEIÇÃO PEREIRA DE SOUSA)

*"Aprendi vários aspectos sobre os adolescentes da Lagoa do Sucuruju, como eles vivem, pensam e agem na comunidade. Essa pesquisa foi uma experiência boa para todos os pesquisadores."* (ANA MARIA GONÇALVES DE MELO)

*"No início da pesquisa foi proposto que a mesma não fosse somente uma simples análise de dados, mas sim algo que mexesse com a juventude a fim de gerar comprometimento com a comunidade e sociedade. Baseados nesse ponto, procuramos trabalhar sempre na linha da participação ativa dos jovens pesquisados, o que acabou por gerar propostas muito interessantes para os jovens que começaram a realizar um processo de organização para conseguir alcançar os objetivos por eles mesmos propostos na pesquisa. Isso para mim foi e é de grande importância, pois o que realmente esperava era ao menos um pequeno despertar da parte dos jovens para com a comunidade, o que a meu ver começa a acontecer."* (ROGÉRIO DE OLIVEIRA ARAÚJO)

*"Reconheço que contribui muito para minha formação técnica através da experiência que foi adquirida com esse trabalho. Também aprendi que nas tarefas realizadas, além do conhecimento, é necessário acompanhar de perto todo o processo de desenvolvimento e estar fazendo sempre anotações e registrando para se comparar e obter os resultados."* (JULIANA LIMA NASCIMENTO)

*"Participar do PIBIC foi uma experiência muito importante para mim porque com*

*esse projeto pude aprender muitas coisas novas que eu não imaginava que existia. Também me deu muitas oportunidades para não só o meu futuro profissional, mas para todos os envolvidos no projeto.*"  
(MARIA BEATRIZ DE OLIVEIRA RODRIGUES)

Nada melhor do que apresentar depoimentos de parte da equipe de atores do trabalho de pesquisa para dimensionar os significados que esses três trabalhos de iniciação científica tiveram para os mesmos. No trabalho de orientação percebemos melhor as capacidades de cada ator e as dificuldades enfrentadas por eles. Temos dificuldades, no entanto, de apreciar os sentidos e sentimentos que cada um vai desenvolvendo à medida que se dedica ao trabalho de pesquisa: suas próprias palavras dão pistas de como se sentiam e como percebiam o que vinham fazendo.

Um primeiro aspecto a destacar-se nos depoimentos dos estudantes é a associação entre suas experiências como jovens do campo e a realização das pesquisas. Como bem ressalta a pesquisadora Maria Cecília Minayo sobre os fatores que contribuem para a realização de uma pesquisa, "as questões da investigação (...) são frutos de determinada inserção na vida real, nela encontrando suas razões e seus objetivos" (2011, p. 16). Os alunos não participaram tão somente como bolsistas de uma pesquisa. As pesquisas que eles realizaram dialogaram permanentemente com suas histórias como jovens do campo. Do início ao fim do processo, estavam debruçados sobre os desafios e questionamentos elaborados nas relações com seus cotidianos.

Um segundo aspecto que ressaltamos é a apropriação particular que todos fizeram sobre um programa do governo. Os participantes das pesquisas viveram concretamente situações de aprendizado impensáveis, à

primeira vista, a jovens do ensino médio de escolas públicas piauienses. Se o programa de iniciação científica visa a "despertar vocação para os campos das ciências e as carreiras tecnológicas, incentivando talentos potenciais entre estudantes do ensino médio e profissionalizante da rede pública" (texto do Edital 001/2010 Fapepi/CNPq), os atores das pesquisas recriaram-no a partir de suas próprias vivências: "o PIBIC modificou muita coisa em minha vida, como aprender a escrever, falar melhor e desenvolver temas com clareza". Ocorreram mudanças não somente nas habilidades cognitivas dos participantes, mas também na sua totalidade como sujeitos morais e políticos: "fazer parte de um trabalho de pesquisa é aprender a ter responsabilidade, compromisso, determinação e diversos outros valores que fazem de uma pessoa responsável e consciente, desde que esta consciência esteja relacionada a buscar algum conhecimento para beneficiar a sociedade ou até mesmo certo grupo de pessoas". Se, à primeira vista, o projeto deveria *despertar vocação para os campos das ciências e as carreiras tecnológicas*, por outro lado, os estudantes não se apropriaram do mesmo somente por essa orientação. Ao mesmo tempo em que se interessaram pelo processo da pesquisa, experimentaram também outras aprendizagens (do campo da moralidade à consciência cidadã, da experiência da escrita ao exercício de falar melhor).

Um terceiro aspecto diz respeito à própria natureza do processo de pesquisa científica. As três pesquisas foram oportunidades únicas de aprender e conhecer por meio de práticas de pesquisa científica. Aqueles alunos e sua escola, distantes do universo da ciência e carentes de equipamentos, metodologias e estímulos, trilharam caminhos novos no sentido de superação de seus limites: "reconheço que contribuiu muito para minha formação técnica através da experiência que

foi adquirida com esse trabalho. Também aprendi que nas tarefas realizadas, além do conhecimento, é necessário acompanhar de perto todo o processo de desenvolvimento e estar fazendo sempre anotações e registrando para se comparar e obter os resultados”.

Outro aspecto que merece ser ressaltado é a oportunidade de ressignificação da aprendizagem desenvolvida nas escolas: “participar do PIBIC foi uma experiência muito importante para mim porque com esse projeto pude aprender muitas coisas novas que eu não imaginava que existiam”. À medida que se toma ciência de novos saberes e vivem-se oportunidades de aprendizagem e construção de conhecimento, a própria escola pode pensar e reinventar os processos de ensino-aprendizagem instituídos. Certamente que não é simples e tampouco imediato, já que se trata de modos institucionalizados de ensinar e aprender: o próprio fato de o professor co-orientador abandonar a orientação dos estudantes que desenvolviam pesquisa sobre apicultura e horticultura é bastante sintomático. No entanto, se uma parte significativa dos estudantes envolvidos e um ou outro técnico da escola cooperam e demonstram interesse nos projetos, têm-se condições reais para visualizar caminhos novos para a construção de saberes na escola.

Um quinto aspecto que destacamos diz respeito aos desafios que esse programa de iniciação científica lança para nós, educadores/pesquisadores de universidades. Primeiramente, propicia o desenvolvimento de atividades educativas que estimulam os jovens para a pesquisa científica. Em um país como o nosso, carente de tantas respostas a inumeráveis questões e problemas, iniciar os jovens no exercício sistemático e rigoroso do conhecimento é uma missão de cidadania. Dialogar com os jovens sobre a relevância da construção de saber científico e, ao mesmo tempo, pôr em prática experimentos

científicos é uma tarefa árdua, complexa e provocadora. Em documento elaborado pelo Fórum de Pró-reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras há uma provocativa chamada sobre o papel da universidade brasileira:

Uma Universidade que se quer pautada por paradigmas democráticos e transformadores deverá, necessariamente, (re) visitar seus processos de pesquisa, ensino e extensão, valorizando, também, os saberes do senso comum, confrontados criticamente com o próprio saber científico, comprometendo a comunidade acadêmica com as demandas sociais e com o impacto de suas ações transformadoras em relação a tais demandas. (2006)

Um segundo desafio enfrentado é a relação pedagógica entre orientador e pesquisadores. Há um grande desafio de ordem pedagógica, que é como transformar um programa de bolsas de iniciação científica numa atividade educativa que favorece a prática sistemática e rigorosa do saber. Entre os objetivos técnicos do edital do programa (“implementar o Programa de Bolsas de Iniciação Científica Júnior, visando à concessão de bolsa para os alunos do Ensino Médio e Profissionalizante da Rede Pública do Piauí, conforme estabelece o Convênio firmado entre FAPEPI/CNPq”) e a sua concretização no cotidiano da pesquisa há uma infinidade de relações, de procedimentos e exigências, além de expectativas, frustrações, decepções, angústias e superações. Enfim, o processo de elaboração de uma pesquisa não é somente uma associação de habilidades e procedimentos técnicos: trata-se de uma vivência humana rica em descobertas, confrontos e sobrepujamentos.

À medida que avançamos nos procedimentos de pesquisa foram vivenciados diálogos, colaborações, experimentos, disciplinas,

dificuldades, relatos, revisões, avaliações de procedimentos, recusas, incertezas, cobranças, convívios etc. Precisamos desenvolver um conjunto de acordos que orientasse esse mar de vivências. Por esse motivo, dedicamo-nos a viver uma pedagogia que orientasse todas essas experiências. A pedagoga Maria Amélia Franco pondera: “A ciência pedagógica deve se responsabilizar em oferecer as condições para que o educador, em processo de prática educativa, saiba perceber os condicionantes de sua situação, refletir criticamente sobre eles, saber agir com autonomia e ética” (2008, p. 90).

Como segunda parte deste artigo, dedicamo-nos a uma descrição do processo de realização das três pesquisas. Por meio desse relato, os leitores podem visualizar como se deu concretamente todo o processo e construir seus próprios juízos. Primeiramente, descreveremos a pesquisa “Perfil sócio-político da juventude de Lagoa do Sucuruju (Pedro II)”. Ela teve como universo empírico os jovens de uma importante comunidade rural do interior do município de Pedro II. A partir da constatação dos jovens pesquisadores (quatro deles moradores da comunidade) de uma ausência dos jovens nos diversos movimentos da comunidade (políticos e religiosos), surgiram as questões iniciais que motivaram a pesquisa: afinal, a que isso se deve? O que estaria afastando os adolescentes e jovens da vida comunitária? O que fazer para mudar esse quadro?

A partir dessas questões motivadoras montou-se o seguinte quadro de objetivos para a pesquisa: traçar um perfil geral dos adolescentes e jovens da comunidade Lagoa do Sucuruju, do município de Pedro II, a partir das suas principais motivações de vida; elaborar um perfil social dos adolescentes e jovens da Lagoa do Sucuruju, levando em consideração gênero, educação, estado civil, trabalho e participação na vida comunitária

(associações, grupos etc.); conhecer os projetos de vida de adolescentes e jovens (profissional, social e político).

Tendo em vista esses objetivos desenvolveram-se os seguintes passos de pesquisa:

- 1) Revisão de pequena bibliografia para compreensão conceitual e teórica do fenômeno social “juventude”, por meio de leituras, seguidas de reflexões com o grupo de pesquisadores, sob coordenação do professor-orientador. Pesquisadoras como Kelma Socorro Lopes de Mato, Maria de Assunção Lima de Paulo, Celecina de Maria Veras Sales e Vanda Silva serviram de apoio para esse estudo conceitual. A meta foi fazer com que os jovens pesquisadores participassem de todo o processo de feitura de uma pesquisa. Ao mesmo tempo em que foi desafiador para eles se apropriarem desses textos, surpreendeu o esforço e a qualidade das discussões sobre os mesmos.
- 2) Levantamento inicial de dados sobre a juventude da comunidade: total da população; população masculina e feminina jovem; número de imóveis da comunidade, com projeção do número de famílias. Esses dados serviram para dimensionar a futura aplicação de questionário, além de estabelecer parâmetros gerais para sua elaboração.
- 3) A partir dos dados coletados e com as provocações teóricas obtidas a partir dos estudos, iniciou-se a elaboração do questionário, tendo em vista os objetivos propostos da pesquisa. Vários encontros foram necessários para a elaboração do mesmo. Logo de início chegou-se ao consenso de que seria importante dividir as questões em seis grandes temas: *como os jovens vêem a*

*juventude; família; estudos; políticas públicas; trabalho e cidadania.* Individualmente ou em duplas, os cinco pesquisadores foram sugerindo possíveis questões para a confecção do questionário.

- 4) Depois de várias revisões e correções construiu-se um questionário com 40 questões divididas em seis universos: *identificação, família, estudo, trabalho, cidadania e juventude.* Esse questionário foi submetido a um teste com os próprios alunos da EFA Santa Ângela. Foram aplicados 60 questionários. Após o teste foi feita uma nova avaliação do instrumental, o qual sofreu novas alterações para se adequar aos interesses da pesquisa e à juventude rural a ser pesquisada. Ao final, o questionário ficou com 50 questões divididas nos mesmos seis grandes temas. Todo esse processo teve participação ativa dos jovens pesquisadores na discussão e formatação final do questionário.
- 5) Durante dois meses, os jovens pesquisadores se lançaram a campo com os questionários, chegando a aplicar 70 (setenta), de um universo aproximado de 95 (noventa e cinco) jovens entre 14 e 29 anos. Após análise exaustiva dos mesmos, foi elaborado um roteiro de entrevista para serem esclarecidas algumas questões e aprofundar outros aspectos que o questionário não fora capaz de desvelar.
- 6) A entrevista foi realizada, mas pela pequena participação dos jovens convidados, pouco contribuiu para o esclarecimento das questões. Novamente se constatou que os jovens estão pouco motivados a encontros e debates coletivos.

- 7) Com os dados em mão, passamos para a última etapa de interpretação dos dados e concomitante elaboração do relatório de pesquisa.

Algumas conclusões da pesquisa, entre outras, são bastante reveladoras da juventude da comunidade Lagoa do Sucuruju e apresentam similitudes entre jovens de outras comunidades rurais do Nordeste: a divisão sexual é bastante determinante no comportamento dos jovens e na formação de seus projetos de vida; as mulheres dedicam mais tempo aos estudos, mas, contraditoriamente, casam mais novas que os homens e, geralmente, tornam-se donas de casa; os jovens maiores de idade frequentemente deslocam-se para São Paulo, o que implica uma população feminina maior que a masculina entre 19 e 29 anos; os jovens consideram a organização política importante, mas a sua grande maioria não tem participação ativa nos grupos organizados da comunidade; ambos os gêneros demonstram pequeno interesse pelas atividades agrícolas e pecuárias.

A partir dessa pesquisa e dos encontros por ela provocados com os jovens da comunidade, um dos jovens pesquisadores procurou mobilizar alguns colegas para montagem de um grupo de jovens a partir de ações educativas: cursos de informática e violão, além de fomento à “infância missionária” da comunidade.

O segundo relato descreve a construção da pesquisa “Avaliação do plantio de pimenta malagueta na agricultura familiar”. Tanto essa pesquisa como a que versa sobre apicultura viveram uma dificuldade no tocante à orientação. Eu, orientador geral das três pesquisas, tenho formação em Ciências Sociais. Por essa razão, havia um coorientador com formação em Agronomia, professor da EFA Santa Ângela, que desde o início não demonstrou motivação adequada para a

tarefa proposta. Logo depois do sexto mês de pesquisa, o mesmo se afastou da escola, pois seu contrato havia encerrado (era professor temporário da Secretaria de Educação e Cultura do Piauí). Houve tentativas de incorporar outro coorientador de Agronomia; contudo, esse professor demonstrou a mesma falta de empenho do anterior. Assim, tivemos que assumir sozinho a orientação de todas as pesquisas. Dado o fato de que os participantes são alunos de uma escola técnica, verificou-se que eles possuíam relativa afinidade com as temáticas pesquisadas; porém, mesmo assim, durante os últimos seis meses careceram de orientação técnica. Para superar essa dificuldade, procuramos suprir nossas carências com aquisição de bibliografia em *sites* afins e na própria Embrapa Meio Norte, sediada em Teresina.

O projeto teve como fim descrever e analisar todo o processo de produção (produção de mudas, permanência da planta no campo), colheita, beneficiamento e comercialização da pimenta malagueta, de modo que essas informações pudessem contribuir com a produção da mesma no universo da agricultura familiar. Utilizando espaços próprios da EFASA, no município de Pedro II, deram-se as fases de produção e colheita. O beneficiamento contou com a colaboração dos familiares dos alunos envolvidos na pesquisa e a comercialização foi feita nos municípios de Pedro II e Piri-piri.

A pesquisa, inicialmente, contou com os seguintes objetivos: verificar a viabilidade da produção de pimenta malagueta para comercialização do fruto desidratado em Teresina (na fase de comercialização, descobrimos que o mercado do município de Piri-piri possuía demanda para tanto, além de ser um município bem mais próximo, o que reduziu os custos com o transporte da produção); desenvolver um módulo experimental para verificação dos seguintes itens de produção:

adubação, irrigação, produtividade por planta, pragas e doenças, bem como métodos alternativos de controle das mesmas; experimentar modos de beneficiamento da pimenta malagueta, como: pimenta em pó, doce, geleia etc. (pela revisão da bibliografia, descobrimos que a pimenta malagueta não era apropriada ao desenvolvimento de doces e geleias, mas que poderia ser transformada em pimenta desidratada, molho e páprica – pimenta em pó – com grande aceitação no mercado); verificar o potencial de geração de renda dentro da agricultura familiar; estudar a aceitação do produto no mercado de Teresina, para constatação de sua viabilidade econômica.

Pelos objetivos transcritos percebe-se que a pesquisa teve como fim desenvolver conhecimentos que promovessem melhoras na atividade produtiva dos habitantes da zona rural. Por outro lado, em consonância com os princípios da “pedagogia da alternância”, a pesquisa propiciou um profícuo diálogo entre a escola e a vida dos estudantes em suas comunidades, ao oportunizar experiências de aprendizado concreto para o desenvolvimento do campo.

A pesquisa realizou-se dentro das seguintes etapas: primeiro teste de germinação das sementes; segundo teste de germinação (pela identificação de problemas com o substrato utilizado para plantio das sementes, elaboramos um novo teste de germinação); preparo da área para plantio das mudas em uma das fazendas da EFA Santa Ângela (medição, divisão, limpeza e cavação dos berços para plantio das mudas numa área de 120 m<sup>2</sup>); transplantio das mudas em três subáreas – orgânica, química e testemunho (cada subárea com 40 mudas) – com a posterior colocação de cobertura morta (ao final, a título de experimento científico de produtividade, foi eliminada a subárea química por um erro de cálculo dos componentes de nitrogênio,

potássio e fósforo); combate da praga pulgão com aplicação de um defensivo alternativo “querobão” (querosene, sabão e água); implantação do sistema de irrigação por gotejamento; capinas periódicas; desbaste (trato cultural que consiste na retirada das flores da última forquilha da pimenteira); pesquisa de mercado (onde se identificou demanda para a pimenta *in natura* e desidratada – inteira e em pó – e o molho de pimenta); colheita; beneficiamento da pimenta (desidratação e produção de molhos à base de cachaça e vinagre); comercialização da pimenta beneficiada.

Ao término da pesquisa, conseguimos comercializar grande parte da produção e demonstrar que a atividade é rentável, além de provar que a adubação orgânica melhora consideravelmente a produção de pimenta malagueta. O controle de pragas com métodos alternativos também ensinou-nos que esse procedimento é recomendável em tempos de sustentabilidade do planeta, além de mais barato. Os jovens pesquisadores estão avaliando como transformar o experimento científico numa atividade produtiva, com a colaboração de suas famílias (um dos pesquisadores já optou por produzir uma variação da pimenta em terras de sua família).

Por fim, a pesquisa “Produção de favos de mel em recipientes de vidro dentro da agricultura familiar” estruturou-se em torno dos seguintes objetivos: avaliar a produção e comercialização de favos de mel em recipientes de vidro no município de Pedro II; pesquisar o tempo de formação do favo de mel e a quantidade de mel a completar no interior dos recipientes de vidro; avaliar a quantidade de recipientes de vidro que cada colmeia pode comportar para a produção de favos; e estudar a repercussão da produção de favos de mel na renda familiar.

O experimento da pesquisa foi feito na propriedade rural de origem de um dos

alunos-pesquisadores. Além de revisão bibliográfica, a pesquisa se orientou conforme as seguintes etapas:

- a) **Implantação:** um dos alunos-pesquisadores já produz mel na propriedade da família. Contava no período da pesquisa com 50 colmeias de abelha africanizada. Dessas, cinco foram destinadas ao experimento, que consistiu, inicialmente, na preparação da colmeia com a implantação dos recipientes no seu interior: para cada colmeia uma quantidade diferenciada de recipientes (6, 8, 10, 12 e 14).
- b) **Revisão:** consistiu na observação periódica para avaliar o desenvolvimento do favo: preparação para início da formação dos alvéolos; produção dos alvéolos; preenchimento dos alvéolos com mel; lacramento dos alvéolos.
- c) **Colheita e beneficiamento:** após a colheita dos recipientes com os favos formados houve a complementação dos espaços vazios nos frascos de vidro com mel. Nessa fase, observou-se a quantidade de mel necessário para complementar os frascos.
- d) **Comercialização:** o produto foi comercializado *in natura* diretamente com os consumidores de Pedro II, onde se estudou o potencial de geração de renda. Houve uma comercialização inicial, na qual se verificou a aceitação pelo mercado, e uma segunda etapa realizada durante o Festival de Inverno de Pedro II (um festival de música com repercussão na região norte do estado). Após avaliação da comercialização dos recipientes com favos de mel, todo o grupo optou por continuar o trabalho de produção como uma fonte de renda dentro da agricultura familiar.

Além das conclusões da pesquisa, ficaram algumas experiências valiosas para a vida dos participantes: *primeiro*, a atividade em equipe é um exercício aberto, desafiante e necessário para o desenvolvimento humano – as atividades e desafios enfrentados nesses doze meses de trabalho em grupo demonstraram que nossos sonhos vão além de nossas vontades individuais; *segundo*, o planejamento e o monitoramento das atividades propostas ensinaram-nos que são fundamentais para a preparação e acompanhamento de um trabalho produtivo, ainda mais numa área tão difícil e com tão poucos recursos como a agricultura familiar; *terceiro*, aprendemos que uma universidade pode contribuir com o desenvolvimento da educação escolar – para tanto, precisamos discutir com nossas escolas os caminhos possíveis que a sociedade brasileira disponibiliza para o desenvolvimento da educação formal e correr atrás; por outro lado, as universidades têm que se esforçar mais para contribuírem com o ensino escolar; *quarto*, as experiências de aprender e construir saberes superam as paredes da sala de aula e os próprios muros da escola – alunos, professores, pedagogos, pais e demais cidadãos comprometidos podem experimentar trajetórias livres e inovadoras no universo da educação; *quinto*, a conclusão de que a consciência social e política dos jovens é um projeto infinito que requer esforço, determinação, flexibilidade e muito amor à vida coletiva.

## Referências

- CARNEIRO, M. J. Juventude e novas mentalidades no cenário rural. In: \_\_\_\_\_; CASTRO, E. G. de. **Juventude rural em perspectiva**. Rio de Janeiro: Mauad X, 2007.
- CASTRO, E. G.; CARNEIRO, M. J. Apresentação. In: CARNEIRO, M. J.; CASTRO, E. G. **Juventude rural em perspectiva**. Rio de Janeiro: Mauad X, 2007.
- CASTRO, E. G. et al. **Juventude rural no Brasil**: ressignificação e construção de identidades sociais. Disponível em: <[http://lasa.international.pitt.edu/members/congress-papers/lasa2009/files/de\\_CastroElisa.pdf](http://lasa.international.pitt.edu/members/congress-papers/lasa2009/files/de_CastroElisa.pdf)>. Acesso em: agosto 2010.
- INDISSOCIABILIDADE ensino-pesquisa-extensão e a flexibilização curricular: uma visão da extensão. Fórum de Pró-reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras. Porto Alegre: UFRGS; Brasília: MEC/SESu, 2006.
- FRANCO, M. A. S. **Pedagogia como ciência da educação**. São Paulo: Cortez, 2008.
- LIMA, P. C. Formação cidadã, reforma curricular e extensão universitária. In: FÓRUM REGIONAL DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS, 26. **Anais...** Natal: Edufrn, 2002.
- MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 2011.
- REIS, V. Juventude e juventudes. In: MATOS, K. S. L. et al. (Org.). **Jovens e crianças**: outras imagens. Fortaleza: Edições UFC, 2006.
- SALES, C. M. V. **Gênero e juventude rural**: permanência de traços da herança cultural camponesa e a produção de novos valores na construção do presente. Disponível em: <[http://www.fazendogenero7.ufsc.br/artigos/C/Celecina\\_de\\_Maria\\_Veras\\_Sales\\_01.pdf](http://www.fazendogenero7.ufsc.br/artigos/C/Celecina_de_Maria_Veras_Sales_01.pdf)>. Acesso em: agosto 2010.
- SALES, C. M. V. Jovens nômades, jovens da terra. In: MATOS, K. S. L. et al. (Orgs.). **Jovens e crianças**: outras imagens. Fortaleza: Edições UFC, 2006.

WANDERLEY, M. N. B. Jovens rurais de pequenos municípios de Pernambuco: que sonhos para o futuro. In: CARNEIRO, M. J.; CASTRO, E. G. de. **Juventude rural em perspectiva**. Rio de Janeiro: Mauad X, 2007.

Recebido em: 17/04/2012

Aceito em: 15/06/2012