

A Educação para a sustentabilidade como elemento de fortalecimento da economia solidária e da agroecologia: o trabalho da INCUBACOOOP/UFRPE em Bonito-PE¹

Ana Dubeux²

Gilvania de Oliveira Silva de Vasconcelos³

Beatriz Pessoa De Souza⁴

Resumo: O presente trabalho está vinculado à ação de incubação territorial desenvolvida pela Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares – INCUBACOOOP, do Departamento de Educação, da Universidade Federal Rural de Pernambuco – DEd/UFRPE, que em 2019 festejou seus 20 anos. A incubadora desenvolve um trabalho desde 2016 no município de Bonito - PE que visa criar novas possibilidades na metodologia de incubação. Em seus 20 anos de existência, a incubadora já passou por algumas fases em termos metodológicos e o presente texto busca apresentar este amadurecimento a partir de um trabalho de educação para sustentabilidade. A formação dos educadores e de monitores ambientais são elementos essenciais para a promoção da educação para a sustentabilidade, elemento de fortalecimento da educação do campo, que promove a transformação social a partir dos sujeitos do campo. Busca-se ainda, demonstrar como a educação para a sustentabilidade é essencial no fortalecimento da metodologia de incubação nos territórios aos quais as incubadoras universitárias se vinculam, fortalecendo grupos e iniciativas de agroecologia e economia solidária.

Palavras-chave: educação para sustentabilidade; agroecologia; economia solidária; incubação; desenvolvimento territorial.

Abstract: This article is linked to the territorial incubation action developed by the Technological Incubator of Popular Cooperatives - INCUBACOOOP, of the Department of Education, of the Federal Rural University of Pernambuco - DEd / UFRPE, which in 2019 celebrated its 20 years. The incubator has been developing an action since 2016 in the municipality of Bonito - PE that aims to test new possibilities in the incubation methodology. In its 20 years of existence, the incubator has gone through some phases in methodological terms and this analysis seeks to present this maturity based on a work of education for sustainability developed in that municipality. The training process of educators and environmental monitors are essential elements for the promotion of education for sustainability, an element of strengthening rural education, which promotes social transformation from the subjects of the countryside. It also seeks to demonstrate how education for sustainability is essential in strengthening the incubation methodology in the territories to which university incubators are attached, strengthening groups and initiatives of agroecology and solidarity economy.

Keywords: education for sustainability; agroecology; solidarity economy; incubation territorial development.

Introdução

A universidade é uma instituição que precisa se reinventar. A história da construção do conhecimento humano sobre o planeta tem sido diversa, mas as ideias do positivismo que se firmaram

1 Este trabalho é financiado pelo CNPq através do projeto “Agroecologia e economia solidária na Incubação de iniciativas econômicas-solidárias de territórios urbanos e rurais: sistematizando conceito, método e práticas” da chamada 17/2017

2 Professora Sênior do Departamento de Educação da Universidade Federal Rural de Pernambuco.

3 Professora do Curso de Licenciatura em Ciências Agrícolas na Universidade Federal Rural de Pernambuco.

4 Graduanda de Engenharia Agrícola, com ênfase em Engenharia Ambiental pela Universidade Federal Rural de Pernambuco.

a partir do século XIX como únicas formas de pensamento foram nefastas para o reconhecimento das diferentes formas de pensamento que permeiam os grupos humanos que não necessariamente têm acesso às instituições educativas do sistema formal. As formas de pensamento complexo (MORIN, 2015) vão aos poucos sendo esquecidas ou esmagadas por epistemologias dominantes que se concretizam a partir do pensamento colonial (MENESES e SOUSA SANTOS, 2010) e a universidade precisa se reinventar em seus processos cotidianos de construção do conhecimento reconhecendo e valorizando saberes invisibilizados por esta lógica.

Na atualidade, perdemos a capacidade de nos sentir parte da natureza e de nos pensar enquanto natureza, incorporando em nosso cotidiano as referências espaço-tempo que esta relação permitia e sofremos a imposição de uma lógica linear e cartesiana, que sobretudo, mercantiliza as relações sociais, que, para além de projetar o ser humano para um lugar fora da natureza, não permite que estabeleçamos as conexões epistêmicas necessárias para compreender uma realidade cada vez mais complexa.

As Incubadoras Tecnológicas de Cooperativas Populares existem no Brasil desde o início dos anos 90 e a INCUBACOOOP, incubadora da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), foi inaugurada em 1999 e desde então vem buscando se renovar em termos de sua metodologia. A existência das incubadoras nas universidades brasileiras, introduzem uma dimensão de esperança na perspectiva de existência universitária pois, para além de indicar um novo caminho para a extensão universitária, ressignifica o próprio processo de construção do conhecimento, onde, a partir da ação de extensão, se estabelecem ações de ensino e pesquisa, numa ótica de diálogo de saberes com o conhecimento popular (FREIRE, 1983)

Nos últimos 4 anos a INCUBACOOOP/UFRPE vem desenvolvendo um trabalho no município de Bonito – PE e nele, busca reconstruir laços ser humano / natureza que possam provocar reflexões entre tantos sujeitos que compõem o território, buscando contribuir para o fortalecimento de sua identidade. A estratégia adotada pela equipe assume uma perspectiva crítica em relação ao conceito de desenvolvimento, refletindo sobre as possibilidades de buscar “tesouros” perdidos nas epistemes locais que contribuam, ao mesmo tempo, para o refazer do trabalho universitário e para a valorização e reconhecimento dos conhecimentos dos camponeses que vivem no território.

Neste sentido, a educação no campo em articulação com a educação popular tem sido ferramentas muito importantes para alimentar um debate mais recente que temos denominado de educação para a sustentabilidade. O município, ainda dotado de uma parcela importante de Mata Atlântica e responsável pela manutenção de três unidades de conservação, tem vocação para o turismo ecológico e outras atividades ligadas ao contato com a natureza, mas, por outro lado, tem urgência na reflexão sobre os processos de destruição deste mesmo meio ambiente que lhe serve como uma das principais fontes de recursos naturais com impactos fortes em sua economia. A reflexão sobre

agroecologia e economia solidária, tem alimentado o trabalho que a INCUBACOOP / UFRPE desenvolve junto a diferentes públicos do município. Destes, enfatizamos aqui o trabalho desenvolvido junto às escolas municipais, onde uma estratégia de educação para a sustentabilidade tem sido centralidade.

O artigo está estruturado em três partes. Na primeira, apresentamos o amadurecimento da metodologia de incubação desde a criação da incubadora utilizando como referência a agroecologia e a economia solidária. Na segunda, apresentamos uma reflexão acerca da importância da educação popular e da educação no campo como perspectiva de construção de conhecimentos a partir do diálogo de saberes com os atores locais, estratégia que indica um processo de educação para a sustentabilidade. Finalmente, na terceira parte, apresentamos as linhas gerais do trabalho desenvolvido junto às escolas municipais de Bonito e os resultados que obtivemos até o presente momento.

Agroecologia e Economia Solidária: um enlace necessário para o fortalecimento de processos de construção de conhecimento na incubação territorial em contextos rurais

A crítica ao conceito de desenvolvimento e aos modelos que dele decorrem é uma necessidade nos tempos atuais. O conceito, que apareceu pela primeira vez em 1949 com o célebre Ponto 4 do discurso de Truman ao assumir a presidência dos EUA, tem sido um dos principais responsáveis pelos processos de desigualdade entre seres humanos e destruição da natureza desde então. O movimento de “igualar” países como se possuíssem a mesma realidade que decorre da necessidade de “desenvolver” tem se demonstrado extremamente nefasto para os países do sul global, em geral classificados como “subdesenvolvidos” ou “em via de desenvolvimento” face aos países do norte global, em geral classificados como “desenvolvidos”.

Os critérios que determinam esta classificação, no entanto, são sempre escolhidos por uma episteme, que foi criada a partir das realidades dos países do norte, ignorando completamente que há dinâmicas e epistemes locais que certamente interferem nas possibilidades de busca de solução para as problemáticas encontradas em uma determinada realidade. MENESES e SOUSA SANTOS (2010), alertam há algum tempo para a necessidade de refletirmos sobre as consequências desta opção nos processos de construção do conhecimento e, sobretudo, nos impactos destas escolhas sobre a ciência em geral. Além disso, é imperativa a reflexão acerca de como esta classificação assume uma lógica que privilegia o mercado, ignorando a existência humana no planeta desde uma lógica de reciprocidade e cooperação.

Na reflexão sobre as realidades rurais, o que se percebe é que os ecossistemas naturais têm sido cada vez mais destruídos por processos de industrialização da agricultura e da pecuária

introduzidos pela revolução verde desde os anos 70 no Brasil⁵. Para o que nos interessa neste artigo, destacamos que a revolução verde provocou consequências profundas nas epistemes do campesinato brasileiro fazendo-o, pouco a pouco, substituir o pensamento, diverso e holístico pela linearidade e disciplinaridade impostas pela pós-modernidade e pela ciência cartesiana. Assim, é urgente refletir com os camponeses sobre os rumos de sua própria história pensando em alternativas territoriais onde o seu *savoir faire* não seja invisibilizado ou destruído.

Mas, antes de refletir sobre a metodologia de incubação, nos parece importante afirmar, ainda que de forma sintética, que a evolução da nossa metodologia não está separada de um movimento mais amplo na sociedade que reflete sobre os rumos da ciência. Na atualidade, a ciência em termos globais tem sido fortemente influenciada por uma lógica positivista e cartesiana. Em geral, nesta lógica, os processos educativos formais e não formais, são organizados a partir de características como a linearidade e a disciplinaridade, esquecendo que a realidade é complexa e multidimensional e tais características precisam ser considerados em qualquer processo educativo, como é concebido o processo de incubação pela incubadora da UFRPE.

Nesta perspectiva, o primeiro passo é de rever, ou pelo menos estar aberto à crítica à ciência cartesiana onde os conhecimentos são estanques e separados em caixinhas. Olhar para a realidade em sua complexidade é essencial pois suas problemáticas (multidimensionais) são interconectadas. Assim, uma das orientações teóricas que temos assumido no trabalho realizado na incubadora é o da construção de um paradigma da complexidade como apresenta Edgard Morin, cujos fundamentos são apresentados por ESTRADA (2009). Morin, que se opõe ao paradigma da simplificação, encaminha um pensamento complexo que segundo o autor

[...] parte de fenômenos, ao mesmo tempo, complementares, concorrentes e antagonistas, respeita as coerências diversas que se unem em dialógicas e polilógicas e, com isso, enfrenta a contradição por várias vias. (MORIN, 2000, p. 387 apud ESTRADA, op. Cit.)

Assim sendo, utiliza o conceito básico de “sistema auto-organizado complexo”, que remete à noção chave de *unitas multiplex*⁶. Para MORIN (2002, p. 133), a organização é

5 A revolução verde foi uma estratégia do agronegócio para ampliar suas bases no período do pós-guerra. Foi um movimento global, atrelado à promoção da produtividade da agricultura com o objetivo de ampliar a produção alimentar mundial no período do pós-guerra. O termo “revolução” é sobretudo empregado na América Latina. Este movimento compreendeu a implantação de novos métodos de produção com a monocultura, o uso de técnicas industriais, a ampliação da mecanização agrícola, o uso de fertilizantes e inseticidas para o controle de pragas e uma assistência técnica que visava “treinar” os agricultores para o novo pacote tecnológico.

6 Para Morin (2001, p. 55), “[...] a educação do futuro deve ser responsável para que a ideia de unidade da espécie humana não apague a ideia de diversidade e que a da sua diversidade não apague a de unidade. Há uma unidade humana. Há uma diversidade humana. A unidade não está apenas nos traços biológicos da espécie humana *homo sapiens*. A diversidade não está apenas nos traços psicológicos, culturais e sociais do ser humano. Existe também diversidade propriamente biológica no seio da unidade humana; não apenas existe unidade cerebral, mas mental, psíquica, afetiva, intelectual; além disso, as mais diversas culturas e sociedades têm princípios geradores ou organizacionais comuns. É a unidade humana que traz em si os princípios de suas múltiplas diversidades. Compreender o humano é compreender sua unidade na diversidade, sua diversidade na unidade. É preciso conceber a unidade do múltiplo, a multiplicidade do uno”.

[...]o encadeamento de relações entre componentes ou indivíduos que produz uma unidade complexa ou sistema, dotada de qualidades desconhecidas quanto aos componentes ou indivíduos.

A complexidade deve assim ser ponto de partida nos trabalhos que temos desenvolvidos e provoca uma necessidade de revermos os nossos processos educativos e suas metodologias de forma paradigmática. O difícil equilíbrio unidade x diversidade, necessário nos processos de construção de conhecimento na perspectiva da complexidade tem sido o nosso maior desafio. Porém, tanto a agroecologia quanto a economia solidária tem sido nossos pontos de apoio para avançar concretamente nesta construção junto às famílias agricultoras e consumidoras dos territórios nordestinos onde a centralidade está na produção de alimentos saudáveis e a melhoria da qualidade de vida das populações rurais.

No trabalho que realizamos, a ciência que construímos vai sendo também ressignificada e aos poucos vamos consolidando um movimento dialético entre teoria e prática que nos fazem afirmar que tanto a agroecologia quanto a economia solidária devem ser vistas como ciência, prática e movimento. Do ponto de vista do acúmulo do debate teórico, compreendemos a agroecologia como multidimensional. (CAPORAL e COSTABEBER, 2000 a; 2000 b; 2001). Uma ciência que busca estudar as estratégias possíveis de fazer agricultura e pecuária a partir de um equilíbrio próprio aos ecossistemas naturais. Nesta perspectiva, o ser humano busca se reintegrar à natureza, aprendendo com ela e criando uma perspectiva sustentável de vida onde os ecossistemas naturais são manejados no sentido da recuperação e da conservação, permitindo às famílias uma melhor qualidade de vida.

Por outro lado, uma das dimensões centrais nesta estratégia é a dimensão econômica, centralidade no trabalho desenvolvido pelas incubadoras. É a reorganização da economia, a partir das estratégias territoriais quem pode permitir modos de vida mais sustentáveis, sobretudo na crítica ao capitalismo e na perspectiva de criação de estratégias socioeconômicas de proximidade, reciprocidade e cooperação onde os coletivos possam ser capazes de fazer a autogestão de suas próprias vidas, através da economia solidária (FRANÇA FILHO, 2001; GAIGER, 2003; SINGER, 2001). A Economia Solidária aparece assim como importante estratégia do fazer econômico para que a agroecologia se afirme nos territórios rurais.

A INCUBACOOP/UFRPE tem, ao longo do tempo, adequado a sua metodologia ao amadurecimento teórico necessário sobre as questões acima elencadas, repensando o próprio conceito de ciência e modelando as reflexões acerca de agroecologia e economia solidária a partir das experimentações vividas nos diferentes processos de incubação a partir de estratégias de educação popular. Nos mais de 20 anos de experiência, a INCUBACOOP, sai de uma perspectiva de incubação de empreendimentos para uma perspectiva de incubação territorial, experimentando diferentes

aproximações e reflexões nesta caminhada que amadureceram a reflexão conceitual e metodológica da equipe.

Para tanto, é fundamental pensar o território a partir da sua identidade, que se desenvolve a partir das características e dinâmicas daqueles que lá estão e não daqueles que querem “desenvolvê-lo” a partir de propostas lhes são estranhas. Concordamos assim com Milton Santos (1999, p. 8) quando este afirma que:

O território não é apenas o conjunto dos sistemas naturais e de sistemas de coisas superpostas. O território tem que ser entendido como o território usado, não o território em si. O território usado é o chão mais a identidade. A identidade é o sentimento de pertencer àquilo que nos pertence. O território é o fundamento do trabalho, o lugar da residência, das trocas materiais e espirituais e do exercício da vida.

Pensar o processo de incubação a partir desta dimensão envolve trabalhar a realidade de forma complexa envolvendo diferentes atores. Esta é a diferença principal do processo de incubação anterior. Podemos afirmar que o trabalho desenvolvido na década de 90, visava sobretudo a geração de renda para os membros dos empreendimentos econômicos solidários acompanhados, a partir da inserção no mercado de suas iniciativas. Naquela época, olhávamos sobretudo para o desenvolvimento do empreendimento, sem necessariamente privilegiar os demais atores no território e o seu enraizamento no território.

Em escritos anteriores (DUBEUX, 2016, p. 91), já havíamos apresentado a nossa visão acerca das principais diferenças entre os modelos de incubação que estão consolidadas no quadro abaixo:

Quadro 1: Principais diferenças entre modelos de incubação

	Incubação Individual de Empreendimentos	Incubação de Redes, com ênfase no território
Concepção de economia solidária	Crença em um modelo alternativo ao capitalismo a partir da ótica do socialismo operário.	Crença na construção da economia plural a partir da articulação das esferas mercantil, não mercantil e redistributiva da economia a partir da articulação de atores no território.
Relação entre os empreendimentos	Não é imprescindível ao processo de incubação uma vez que há uma crença de que estes vão transformar o mercado e é lá que eles se encontram.	Desde o início do processo de incubação a articulação de empreendimentos é essencial para a estruturação de cada um deles. Sua existência se faz em função da rede socioeconômica que é capaz de compor no seu território

Definição de território	Normalmente o território é visto como um espaço geográfico.	Território como espaço de construção de identidade e, portanto, essencial para definir e redefinir a atividade socioeconômica, se relacionar com os outros atores, construir o debate público e co-construir políticas públicas de economia solidária.
Relação com os outros atores do território	Pontual, ou seja, na medida em que se faz necessária.	Essencial, pois é a partir da articulação dos atores no território que a criação de espaços públicos de proximidade acontece e, a partir daí a construção de uma outra economia.
Tipo de incidência sobre as políticas públicas	Pode ser coletiva, mas em geral, acontece de forma individual (por empreendimento).	Normalmente há uma articulação de atores que elege uma coordenação colegiada que fará em nome de todos o debate com o poder público, chamando-o na medida do possível para o debate com o conjunto dos atores.
Relação com o mercado	Na maior parte das vezes de maneira individual, podendo por vezes se organizar de maneira coletiva para alguns dos aspectos desta relação. Não há necessariamente uma estratégia coletiva de transformação deste espaço complexo que é o mercado.	Existência de uma organização coletiva que permite ao empreendimento acessar o mercado através dela ou individualmente. Porém o mais importante é a existência de uma estratégia coletiva de construção de mercados econômicos solidários onde as relações produção x comercialização x consumo são redefinidas, inclusive nas formas de diálogo com o mercado capitalista.

Fonte: DUBEUX (2016, p. 91)

A opção pela via territorial tem sido amadurecida na INCUBACOOOP desde 2016. Esta escolha metodológica toma uma dimensão mais ampla pois parte da lógica de articulação da economia solidária e da agroecologia no território como um todo. Além disso, coloca para a incubadora o desafio de envolver produtores, consumidores, comercializadores, gestores públicos, educadores e população em geral, num processo mais amplo de construção da economia solidária que, apesar de lento e gradual, constrói raízes no território que facilita a dinâmica de articulação de diferentes iniciativas capazes de transformá-lo. No próximo item, buscaremos compreender como a educação popular e a educação no campo têm sido referenciais importantes nesta construção, buscando compreender em que medida a escola pode ser um elemento catalisador das transformações no

território, sempre em relação com os processos desenvolvido junto aos agricultores e consumidores do município.

Educação Popular e Educação no campo como referências para a construção do conhecimento e da sustentabilidade

Falar de educação, não pode estar desvinculado do processo histórico social e humano, haja vista que na história da educação mostram-se indícios para legitimar e naturalizar as diferenças sociais – defendendo os interesses da classe dominante e sua concepção ideológica hegemônica. Por isso, que nas escolas, sempre é divulgado que o campo é do atraso e que as pessoas precisam ir para cidade. Lá, é o lugar ideal “de viver, de lazer, de trabalho”, além da escola urbana, ter mais recursos e conseqüentemente, pode oferecer um ensino de “melhor qualidade”.

Contudo, consideramos a educação enquanto processo de construção de conhecimentos diversos, desde os espaços escolares e não escolares, importantes para a vida e desenvolvimento do ser humano na sociedade (BRANDÃO, 2006). Esses conhecimentos são bem defendidos nas teorias da educação popular e na educação do campo, dois conceitos de tempos históricos diferentes, mas que defendem a perspectiva da construção do conhecimento contextualizado, crítico, emancipatório e formador de sujeitos autônomos que mudem suas realidades para a melhoria do coletivo.

A sociedade moderna trouxe a ideia que o progresso é necessário, mesmo que seja às custas do desmatamento, da poluição, do desequilíbrio ambiental, genocídios de populações que vivem no campo, a produção em grande escala com o uso de agrotóxicos e sementes transgênicas. Grandes empresas internacionais controlam a cadeia alimentar, impondo o que produzir, como produzir e o que iremos comer. Vale ressaltar que essas transformações/modernização estão se dando, mas existe muita resistência e luta dos povos do campo em seus respectivos movimentos e organizações sociais.

O princípio da educação rural⁷ no Brasil partiu da ideia que o campo, é o local de grandes produções agrícolas visando apenas o mercado internacional, desconsidera todos os sujeitos que vivem do e no campo. Favorecendo a exclusão social dos diversos sujeitos do campo (agricultores familiares, pescadores, ribeirinhos, indígenas, quilombolas, assentados, extrativistas e outros)

Segundo CALAZANS (1993) desde o início, a escola nas áreas rurais, primeiro chegou bem tarde (há indícios a partir do II império) e só implantada para responder aos interesses e expectativas da estrutura social agrária, enfim, responder para formação de mão de obra para serem absorvidos no setor agrícola.

⁷ Educação rural se diferencia da educação do campo, pelo fato que a primeira é oferecida às populações do campo, com o mesmo currículo das escolas da cidade, sem nenhuma preocupação com a realidade dos estudantes, não valorizando seus saberes, dificultando o processo crítico de identificar seus problemas e saídas

Segundo BAPTISTA (2003 *apud* MOURA, 2000) a forma como é e/ou era conduzida a educação no meio rural só vem prejudicar o desenvolvimento local, assim como a população que vive ali. Pois os educadores e educadoras legitimam a ideologia urbana na medida em que:

Não valorizam os conhecimentos que os alunos já trazem das experiências de seus familiares, para interagir com conhecimento mais técnico, escolar e científico, nem levam em conta a sua realidade. O aluno entra na escola como se nada tivesse aprendido com seus pais e como se, ao longo da escolaridade, nada pudesse aprender com os pais;
Os valores cultivados na escola estigmatizam a agricultura e o agricultor, retiram-lhe a sua autoestima, desvalorizam sua identidade camponesa e de classe social;
O papel que a escola exerce, por meio de seu “currículo oculto”, é de ensinar que, se o agricultor quiser melhorar de vida, ele tem de sair da agricultura, tem de vir morar na cidade, tem de arrumar outro emprego. A escola identifica melhorar de vida com deixar a agricultura. “Vocês precisam estudar para não ficar como os pais de vocês”;
A identidade conhecida pela escola é a de “matuto, pé-rachado, brocoió” em oposição ao urbano, desinibido, comunicativo, sabido, esperto e com o futuro garantido. Ou, então, disfarça os preconceitos: “ela é do sítio, mas é tão bonita”, como se as meninas do sítio fossem feias e as da cidade bonitas. “É um matuto, mas é educado”, “é pobre, mas, pense num sujeito decente”, ou “é do sítio, mas não é rude” (BAPTISTA, 2003. p. 17 - 18).

Assim, com toda essa discriminação aos sujeitos do campo, a educação legítima em suas práticas, fazer com que os educandos e as educandas sintam vergonha de sua condição de filhos e filhas de agricultores(as). Segundo FERNANDES e MOLINA (2004) a educação rural no Brasil, foi estruturada para ser o que se tem de pior e inferior na escola (ideologicamente e infraestrutura). Os autores defendem uma outra proposta de educação para o campo:

O movimento Por uma Educação do Campo recusa essa visão, concebe o campo como espaço de vida e resistência, onde camponeses lutam por acesso e permanência na terra e para edificar e garantir um *modus vivendi* que respeite as diferenças quanto à relação com a natureza, com o trabalho, sua cultura, suas relações sociais (FERNANDES e MOLINA, 2004, p. 09).

Portanto, a escola e suas práticas precisam ser repensadas e redesenhadas para uma sociedade e sua diversidade de culturas e povos em todos os sentidos – educacional, econômico-produtivo, político, ambiental e ético, é em busca dessas mudanças que nasce e se fundamenta o movimento da educação do campo. Levantando também as seguintes questões: qual a escola que queremos? Qual o papel político da escola na construção do desenvolvimento sustentável e inclusiva?

Foi a partir da década de 1990, com o debate de uma proposta de educação para meio rural que supere essas deficiências, tanto ideológicas quanto de infraestruturas físicas. O termo Educação do campo vem como uma proposta política das organizações sociais do campo, que defende uma educação emancipadora e que respeite a diversidade de sujeitos e de propostas de desenvolvimentos.

Ao longo dessa década, houve vários eventos que fomentaram calorosos debates políticos acerca da proposta de uma educação diferenciada e contextualizada para o meio rural brasileiro, com base nos princípios da educação popular que tem como orientação: “[...] *memória histórica, a*

identidade coletiva e dinamização cultural; valorização da cultura popular; construção da organização popular e fortalecimento do poder popular [...]” (HUIDOBRO, 1982, p. 48).

BRANDÃO (1994, p. 48) também defende que o “[...] *princípio operacional está na comunidade popular (como o lugar social de realização do povo) e seu fim estratégico, no movimento popular (como o lugar político de realização das classes populares) [...]”*. Por tal concepção é que se dá a aproximação com a educação popular e educação do/no campo, de modo a construir uma educação que forme sujeitos de direitos, pois o direito não pode ser tratado como uma mercadoria (CALDART, 2002).

Tais princípios contestam a sociedade capitalista, que se apoia numa educação utilitarista e que vê na escola um instrumento para reproduzir as desigualdades sociais. Surge, então, o questionamento. É possível que esta escola possa exercer outra função? Que esteja formando para a transformação, mesmo dentro do Estado? A respostas a essas questões são fortalecidas com a forte presença da comunidade no trabalho na escola, o que contribui para incluir e valorizar essas ideias no Projeto Político Pedagógico das escolas que tem consequências no compromisso assumido por docentes, gestão escolar e comunidade.

A sustentabilidade vem sendo nos últimos anos o ponto em comum para discutir, uma outra concepção de educação que promova

[...] a aprendizagem do sentido a partir da vida cotidiana, a promoção de um novo modelo de civilização sustentável do ponto de vista ecológico. A educação para a cidadania planetária implica uma revisão dos nossos currículos, uma reorientação de nossa visão de mundo da educação como espaço de inserção do indivíduo não numa comunidade local, mas numa comunidade que é local e global ao mesmo tempo. (GADOTTI, 2005, p. 15)

Os elementos acima destacados nos serviram de ponto de partida para o trabalho desenvolvido nas escolas municipais de Bonito-PE. A promoção de atividades que pudessem aproximar a escola da comunidade, formar gestores e educadores e criar um ambiente lúdico com os estudantes. Tudo isto, no sentido de refletir e valorizar a sua condição de moradores de contextos rurais, promovendo a sustentabilidade e, sobretudo, evidenciando que “Bonito Consciente: alimentação saudável é vida”, lema da campanha promovida pela INCUBACOOOP – UFRPE com os agricultores que acompanha, junto à consumidores, escolas e população em geral.

O trabalho desenvolvido nas escolas da Rede Municipal de Bonito - PE

O município de Bonito, considerado uma das 7 maravilhas de Pernambuco, faz parte da mesorregião do Agreste pernambucano. Está inserido numa área de transição entre a Zona da Mata e o Agreste do estado. O município se destaca principalmente pelas áreas de remanescentes de mata atlântica bem como por sua abundante produção de água para as bacias hidrográficas dos rios Una e Sirinhaém.

A partir de 2008, Bonito começa a destacar-se ambientalmente, através de uma ação da gestão municipal, que avançou na discussão e criação de três unidades de conservação – UC - em seu território. Desde então foram formalizadas a Reserva Biológica Municipal da Mata da Chuva, o Parque Ecológico das Matas do Mucuri e Himalaia e o Parque Municipal Orquidário Natural da Pedra do Rosário. Essas UC estão localizadas em áreas estratégicas com corredores ecológicos naturais, reservas florestais particulares e uma enorme malha de mananciais hídricos compostos por nascentes, riachos, cachoeiras e pequenas e médias barragens.

Deste modo, ainda que pese o compromisso e a dedicação do governo municipal em fortalecer as políticas de conservação e manejo sustentável da biodiversidade local, a atividade agrícola convencional tem deixado suas pegadas e contribuído significativamente para degradação ambiental dos espaços protegidos e dos agroecossistemas locais mediante a chegada do modelo de agricultura convencional. No cenário econômico pernambucano, Bonito também se destaca no setor agropecuário. O município segue a tendência da região Agreste, apresentando diversidade de estabelecimentos agrícolas, em destaque a ampla expressão da agricultura familiar presente em seu território, presentes majoritariamente na zona serrana do município, com produção de frutíferas, tubérculos e algumas espécies hortícolas (IBGE, 2006).

O desafio de trabalhar a construção do conhecimento agroecológico em Bonito/PE a partir da interlocução com a comunidade, escola, universidade, gestão municipal e Instituto Agrônomo de Pernambuco (IPA) trouxe a partir de 2016 uma visão orgânica e viva do território como centralidade nas discussões associadas à preservação da agrobiodiversidade, combate ao uso de agrotóxicos e fomento de práticas de alimentação saudável. Para além disso, estava incluída na estratégia um trabalho com as escolas municipais visando uma formação mais humana de educadores e educandos buscando transformá-los em multiplicadores do conhecimento, a fim de compartilhar uma pluralidade de saberes tecendo a formação de uma nova consciência ambiental no município.

Foi neste âmbito que a INCUBACOOOP/UFRPE elaborou o projeto financiado pela chamada 27/2017 do CNPq, que contribuiu para fortalecer uma articulação entre parceiros, quais sejam o Instituto de Pesquisas Agronômicas de Pernambuco - IPA, a Universidade Federal Rural de Pernambuco através do seu Núcleo de Agroecologia e Campesinato (NAC) e da INCUBACOOOP/UFRPE, o Coletivo Aimirim (organização informal vinculada às temáticas da Agroecologia e da economia solidária) e a Prefeitura Municipal do Bonito. O projeto tinha como centralidade a construção de rede de economia solidária e agroecologia em torno da temática da alimentação saudável articulando produtores, movimentos sociais, consumidores, gestores públicos e população em geral. Tudo isto se materializa principalmente na inauguração do Mercado da Vida em 2016, o primeiro mercado público de Pernambuco que comercializa exclusivamente alimentos

agroecológicos e que tem servido como centro de referência para os debates públicos sobre as temáticas ambientais na cidade.

Participam atualmente do Mercado da Vida cerca de 15 agricultores/as, que iniciaram no processo de transição agroecológica se adaptando às novas vertentes da agricultura não convencional. Além disso, compreende-se como um local de grande diversidade de atividades econômicas organizadas a partir dos princípios da solidariedade, autogestão e autonomia. Nessa experiência, a estratégia de aliança entre agricultores familiares em processo de transição agroecológica e economia solidária conectam-se a reflexões de tomada de consciência coletiva em torno da relação com as diferentes dimensões da vida humana sobre a terra.

Este foi o tom do trabalho com as escolas que girou em torno de implantação de horta escolar, realização de trilhas, de exposições, de visitas aos espaços de comercialização dos agricultores e de formação de um grupo de alunos que seriam multiplicadores (monitores ambientais) das propostas levadas pela equipe. Desta forma, o trabalho da incubadora pressupõe um processo pedagógico cujos eixos principais são a educação, o trabalho associado e o acesso aos direitos humanos principalmente o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) e à Soberania Alimentar e Nutricional (SAN) pelas populações envolvidas nos processos de incubação territorial.

Trabalhamos em quatro escolas municipais, das quais três eram em zona rural e escolhidas a partir dos seguintes critérios: 1) Duas escolas que estivessem no mesmo espaço geográfico onde estavam os agricultores; 2) A escola presente no subdistrito que usava mais agrotóxicos no município; 3) Uma escola urbana, localizada no bairro da cidade que possuía maiores índices de pobreza e exclusão. Em cada uma das escolas tínhamos, no mínimo, um/a professor/a e um/a estudante da universidade coordenando o processo, mas quando o planejamento, execução e avaliação das atividades a equipe da incubadora trabalhava de forma coletiva. O trabalho coletivo, para além de permitir as interfaces disciplinares, indicava caminhos e estratégias comuns o que permitiu a realização de diferentes atividades onde as quatro escolas estavam presentes.

O trabalho nas escolas adotou a perspectiva da agroecologia e da economia solidária a partir do debate político adotado pela educação do campo. Para além disso, articular a formação dos estudantes com o trabalho de incubação realizado junto aos agricultores em seus sítios e no espaço de comercialização criado. A perspectiva foi de trabalhar tanto a formação de professores quanto de monitores ambientais que pudessem estar vinculados à estratégia de desenvolvimento territorial adotada na incubação. De um lado, articular consumo, produção, comercialização para os produtores; do outro, poder formar a nova geração na perspectiva do resgate da identidade do campesinato, essencial para a estratégia mais ampla de recuperação e conservação ambiental.

A ação de educação para a sustentabilidade desenvolvida pela incubadora no município, implicou em algumas etapas principais, quais sejam: a) diagnóstico com estudantes e professores; b)

desenvolvimento de ações de sensibilização; c) Criação de equipe de monitores ambientais; d) Implantação de horta escolar, e) Realização de trilhas ecológicas, f) Participação e organização em atividades no Mercado da Vida (exposições, feiras de conhecimento, entre outras. As ações foram voltadas principalmente para a valorização do território, com um enfoque no diálogo sobre a forma de produção agroecológica, importância da preservação da agrobiodiversidade local, conhecimento das reservas ambientais e unidades de conservação do município e alimentação saudável.

As estratégias de educação para a sustentabilidade utilizadas podem ser consideradas como catalisadoras de autonomia para esses indivíduos que muitas vezes enfrentam dificuldades de identificação social com o local, ocasionando o êxodo rural. Além disso, servem para refletir com os envolvidos sobre as ameaças presentes em seu território, originadas pelas práticas do monocultivo, chamando atenção para interferência das “armas químicas” acompanhada da subordinação e dominação desse sistema produtivo, que por sua vez se refletem na diminuição de soberania e segurança alimentar.

No processo, foi possível observar como a articulação de conhecimentos interdisciplinares entre os participantes do território e da universidade permitia explorar os temas vinculados ao projeto de incubação a partir da adaptação dos conteúdos curriculares. Assim, por exemplo, discutimos os conteúdos de ciências naturais a partir da horta escolar e das oficinas sensoriais com alimentos, de geografia a partir da caracterização e descrição coletiva da área trabalhada, de português a partir de oficinas com papelão reciclável admitindo o reaproveitamento de materiais para ilustrar livros e poemas ou ainda de história, conhecendo a história do município e provocando-os a refletir acerca do seu protagonismo enquanto sujeitos rurais. Destaque-se a característica transversal e interdisciplinar destas atividades, presente nas propostas de educação para a sustentabilidade. Este princípio, nos permitiu pensar na ação de extensão como retroalimentadora da ação de ensino e pesquisa, pois é o contato com a realidade do outro e a troca de experiências que permite um maior significado às demais demandas acadêmicas.

Um outro aspecto a ser ressaltado é que o processo de transição agroecológica, vivido pelas famílias agricultoras com acompanhamento da INCUBACOOOP/UFRPE, foi vivenciado com os jovens nas escolas, pois as atividades ou eram desenvolvidas nos sítios ou os/as agricultores/as eram trazidos/as para dialogar com os jovens, muitos deles seus próprios filhos, nas escolas. Neste trabalho, os jovens, educadores e gestores das escolas puderam vivenciar o uso de tecnologias sociais não agressoras do meio ambiente e a revalorização da agricultura como espaço de recuperação e de conservação ambiental. Para além disso, desencadeou um processo de reeducação alimentar impulsionando a consciência e o alerta sobre a qualidade de vida e valorizando os circuitos curtos de comercialização, principalmente atrelado ao Mercado da Vida naquele município.

A aproximação da escola incentiva ações de sensibilização sobre o manejo sustentável do agroecossistemas e recursos hídricos, como também o consumo responsável na escola e com as famílias dos estudantes. Os impactos puderam ser visíveis a partir do novo olhar estabelecido entre estudantes, professores, agricultores e consumidores do Mercado da Vida. As oficinas, encontros, reuniões, conversas, diagnósticos e formação realizadas, além do caráter coletivo das vivências, simbolizaram avanços pessoais nas suas vivências, refletidos nos comportamentos na busca pelo reconhecimento e valorização da realidade local dos jovens, no sentido de compreendê-la e transformá-la.

Os impactos ambientais também são visíveis pois, através da sensibilização dos sujeitos envolvidos a respeito da conservação da agrobiodiversidade local e da importância de fazer circular a riqueza produzida no território e o desenvolvimento local sustentável, melhoram a saúde dos produtores e consumidores, consolidando o DHAA e a SAN dos que lá vivem. Portanto, concluímos que as atividades vivenciadas estimulam a todos para reconhecer o papel da escola neste âmbito, preparando educadores, gestores e jovens capazes de multiplicar a experiência em outros espaços do município, promovendo uma alimentação mais saudável oriunda de uma produção agroecológica de alimentos.

Considerações finais

Segundo a Convenção da Biodiversidade Biológica (CDB) o termo “agrobiodiversidade” significa a diversidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo os ecossistemas terrestres, marinhos, dentre outros ecossistemas aquáticos e a complexidade ecológica de que fazem parte. Pensar na agrobiodiversidade como uma temática na educação escolar rural compreende-se como um fortalecimento da construção do conhecimento agroecológico na cidade de Bonito. A sustentabilidade do planeta em seus mais amplos aspectos, se inicia pela proteção do meio ambiente e o respeito pela agrobiodiversidade local. Entender essas pautas em suas problemáticas complexas e multiculturais, desperta uma formação de consciência ecológica que surge a partir de uma ação social emancipadora.

O processo vivenciado junto às escolas municipais de Bonito-PE, indica que os objetivos do projeto foram efetivos, pois os professores, estudantes e comunidades envolvidas demonstraram maior interesse pela conservação e recuperação do meio ambiente, pela discussão dos problemas locais, participaram ativamente das atividades promovidas pela e na escola, e contribuíram de forma efetiva para a dinamização do espaço do Mercado da Vida, onde observamos por exemplo, maior presença dos pais, professores e gestores, tanto como consumidores quanto como participantes das oficinas de alimentação saudável promovida para consumidores.

Para concluirmos, gostaríamos de afirmar que no processo de incubação territorial vinculado à agricultura familiar, a educação ambiental gera um forte sentimento de esperança no sentido dado à economia solidária. A geração de vínculos de reciprocidade na realidade e o envolvimento das crianças e jovens com o processo de articulação vivido no Mercado da Vida entre produtores e consumidores nos faz pensar que Bonito terá, no mínimo, consumidores mais conscientes no futuro, mas sobretudo, cidadãos voltados para a construção de um planeta mais saudável em suas relações políticas econômicas, sociais e ambientais.

Referências

- BAPTISTA, Francisca Maria Carneiro. **Educação rural: das experiências à política pública**. Brasília: Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Sustentável – NEAD/Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável/Ministério do Desenvolvimento Agrário, Editorial Abaré, 2003.
- BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é educação popular**. São Paulo: Brasiliense, 2006.
- BRANDÃO, Carlos Rodrigues. Os caminhos cruzados: formas de pensar e realizar a educação na América Latina. In: GADOTTI, Moacir, TORRES, Carlos Alberto (Org.). **Educação Popular: Utopia Latino-Americana**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1994.
- CALAZANS, Maria Julieta Costa. Para compreender a educação do estado no meio rural (Traços de uma trajetória). In: TERRIENS, Jaques; DAMASCENO, Maria Nobre. **Educação e Escola no Campo**. Campinas: Papirus, 1993.
- CALDART, Roseli Salete. Por uma Educação do Campo: traços de uma identidade em construção. In: **Por uma Educação do Campo: Identidade e Políticas Públicas**. V. 4. Brasília, 2002.
- CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável: perspectivas para uma nova Extensão Rural. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, v.1, n.1, p.16-37, jan./mar. 2000a.
- CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável: perspectivas para uma nova Extensão Rural. In: ETGES, V. E. (org.). **Desenvolvimento rural: potencialidades em questão**. Santa Cruz do Sul: EDUSC, 2001. p.19-52.
- CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Agroecologia e sustentabilidade. Base conceitual para uma nova Extensão Rural. In: WORLD CONGRESS OF RURAL SOCIOLOGY, 10., Rio de Janeiro. **Anais**. Rio de Janeiro: IRSA, 2000b.
- CAVALCANTI, J. A.; FREITAS, J. C. R.; MELO, A. C. N.; FREITAS FILHO, J. R. Agrotóxicos: Uma temática para o ensino de Química. **Química nova na escola**. Vol. 32, n° 1, fevereiro 2010.
- DUBEUX, Ana - Do acompanhamento de projetos ao desenvolvimento territorial: uma análise da metodologia das incubadoras de Empreendimentos Econômicos Solidários no Brasil. In: **Revista de Economia Solidária**, ACEESA, Ponta Delgada, nº10, 2016, p. 68-97
- ESTRADA, Adrian Alvarez. Os Fundamentos da Teoria da Complexidade em Edgar Morin. In: **Revista Akropolis**, Umuarama, v. 17, n. 2, p. 85-90, abr./jun. 2009
- FERNANDES, Bernardo Mançano; MOLINA, Mônica Castagna. O campo da educação do campo. In: MOLINA, Mônica Castagna; JESUS, Sonia Meire Santos Azevedo (Org.) **Contribuição para a construção de um projeto de educação do campo**. Brasília: DF. Articulação Nacional “Por uma Educação do Campo”, 2004.

FRANÇA FILHO, Genauto Carvalho A problemática da economia solidária: uma perspectiva internacional. *Sociedade e Estado*, v. 16, n. 1, 2001.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou Comunicação?** 7ª ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1983.

GADOTTI, Moacir. Pedagogia da Terra e Cultura de Sustentabilidade. **Revista Lusófona de Educação**, Lisboa, 2005, nº 6, pág.15-29. Disponível em: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-72502005000200002. Acesso em: 10 jun. 2010.

GAIGER, Luiz Inácio A economia solidária diante do modo de produção capitalista. *Caderno CRH*, Salvador, n. 39, p. 181-211, jul./dez. 2003.

HUIDOBRO, Juan Eduardo García. **La Relación Educativa em Proyectos de Educación Popular**. Santiago. CIDE, 1982.

MENESES, Maria Paula e SOUSA SANTOS, Boaventura (orgs.). **Epistemologias do Sul**. São Paulo: Cortez, 2010. 637 p.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. Rio de Janeiro: Bertrand, 2000

MORIN, Edgar. **Introdução ao Pensamento Complexo**. 5.ed, Porto Alegre, Sulina, 2015. 120 p.

MORIN, Edgar. **O método 1: a natureza da natureza**. Porto Alegre: Sulina, 2002

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez; Unesco, 2001

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Convenção da Biodiversidade Biológica. Decreto Legislativo no. 2, de 5 de junho de 1992. Disponível em: https://www.mma.gov.br/estruturas/sbf_dpg/_arquivos/cdbport.pdf. Acesso em 01 set. 2020.

SANTOS, Milton. O Dinheiro e o Território. **Revista GEOgraphia**, ano. 1, n. 1 1999, São Paulo.

SILVA, L. P.; CAVALCANTI, J. A.; QUEIROZ, I. F.; FREITAS FILHO, J. R. A avaliação do impacto do uso de agrotóxico no meio ambiente e na saúde humana: O que pensa o estudante do ensino fundamental do município de Bonito - PE. *Educação Ambiental em Ação*, Número 26, ano VII, Dezembro/2008 - Fevereiro/2008.

SINGER, Paul. Economia solidária versus economia capitalista. *Sociedade e Estado*, v. 16, n. 1, 2001.