

# BANCO DE BOAS PRACTICAS

ISSN: 1887-2417  
D.L.: C-3317-2006

## O Viveiro Educador como espaço para a Educação Ambiental *The educative forest nursery as a space for environmental education*

Gustavo Nogueira Lemos<sup>1</sup> e Renata Rozando Maranhão<sup>2</sup>. *1 Consultor de Educação Ambiental e 2 Departamento de Educação Ambiental do Ministerio de Meio Ambiente (Brasil)*

### **Resumo**

*A Educação Ambiental é uma estratégia fundamental para o enfrentamento da atual crise civilizatória. Um bom exemplo de estrutura que possibilita o desenvolvimento de atividades educativas que despertem o aprendizado vivenciado, dialógico e questionador acerca das temáticas socioambientais é o Viveiro Educador. O processo de aprendizagem desencadeado pela utilização intencional de um viveiro florestal, orientado por elementos e procedimentos pedagógicos destinados a formação das pessoas que com ele interagem pode proporcionar a reflexão crítica sobre os diferentes aspectos que cercam a problemática envolvida, estimulando as pessoas a realizarem ações em prol do bem estar coletivo, assim como, a rever valores, métodos e objetivos. Cabe a cada um que com ele se envolver, o desafio de extrapolar as fronteiras da produção de mudas para atuar cotidianamente também em outras frentes, de forma propositiva e engajada em defesa da coletividade, no enfrentamento das questões socioambientais que interferem na qualidade de vida de sua comunidade.*

### **Abstract**

*Environmental education is an essential strategy to challenge the current civilization crisis. The forest nursery provides a good example of structure in the development of educational activities and learning opportunities. Learning processes, guided by educational elements and combined with training, can provide critical awareness in the issues involved. Critical reflection on the issues raised stimulates people to take actions towards the collective wellbeing as well as review values, methods and goals. Each one should pursue the challenge of seed production and further develop in other areas deliberately dedicated to the community wellbeing, which is coping with the environmental issues, and affect on the quality of life.*

### **Palavras chave**

*educação ambiental, estruturas educadoras, viveiro educador, sustentabilidade, projeto-político-pedagógico.*

### **Key-words**

*Environmental education, educative structures, educative nursery, sustainability, the political educative project.*

## A política nacional de educação ambiental brasileira

---

A Política Nacional do Meio Ambiente, instituída pela Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981, pode ser considerada como o marco da preocupação ambiental brasileira, pois foi a primeira lei a tratar do tema, de forma extremamente avançada para a época em que foi editada (CAÇAIS, 2007). Essa lei apresenta a necessidade de se promover a *“educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente”*.

Em seguida, a Constituição Federal Brasileira de 1988, em seu artigo 225, destinou ao poder público o papel de *“promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”*.

Nesse contexto, em 1999, foi instituída a Política Nacional de Educação Ambiental brasileira – PNEA, por meio da Lei nº 9.795, a qual foi regulamentada em 2002, pelo Decreto nº 4.281.

A PNEA representou grandes avanços legais para o campo da Educação Ambiental trazendo em seu bojo princípios que definem que a educação ambiental deve



ser permanente e continuada, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, dentro e fora da escola.

Atribui não só ao poder público mas às instituições educativas, órgãos integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA, aos meios de comunicação de massa, às empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas e à sociedade como um todo o compromisso em atuar com ações educativas relacionadas às questões socioambientais.

A lei instituiu também um Órgão Gestor composto pelo o Ministério do Meio Ambiente e o Ministério da Educação, com o papel de coordenar a PNEA em uma atuação conjunta, e com o desafio de contribuir para a formação de cidadãos conscientes, participativos e engajados na construção de sociedades sustentáveis em suas múltiplas dimensões.

## Contextualizando...

---

A magnitude e diversidade inerentes à problemática socioambiental dos tempos atuais tem tornado o seu enfrentamento um desafio complexo, cercado por aspectos dificultadores, ligados a segmentos responsáveis por prover grande parte das necessidades criadas pela sociedade moderna.

Os impactos ambientais causados por atividades como agricultura e pecuária extensivas, exploração madeireira, mineração, siderurgia, indústria petrolífera, automobilística, de celulose, especulação imobiliária e tantas outras atividades, já não podem mais ser tratadas como exageros, argumentos infundados de ambientalistas radicais. Elas têm uma dimensão alarmante, e estão aí expostas promovendo cada vez mais degradação e redução da qualidade de vida, comprometendo recursos que são patrimônio da coletividade, direito assegurado dessa e das próximas gerações.

É preciso rever a forma como nos relacionamos com tais segmentos, e os produtos e serviços por eles gerados. Cada um deles atende a demandas provenientes do padrão de comportamento atual, demandas estas que em muitos casos são impostas, fundamentadas por interesses alheios ao bem estar social.

Apesar de identificarmos as conseqüências danosas advindas do atual modelo de produção e consumo, e a questão ambiental estar cada vez mais em evidência na mídia e na pauta política globalizada, ainda caminhamos no sentido da degradação, orientados pela necessidade de fortalecer a economia das nações e segmentos hegemônicos.

Essa realidade tem acentuado de forma marcante as desigualdades sociais em todo o mundo e promovido conflitos de diversas naturezas, ampliando cada vez mais o processo de exclusão social e enraizando no imaginário popular um sentimento de impotência em relação à possibilidade de transformação de tal realidade.

Nesse sentido, é essencial desconstruir certos paradigmas e verdades dadas como absolutas, que consolidam e legitimam tais valores, buscando construir relações sociais de outra natureza, que apresentem formas alternativas e mais justas de se relacionar com a economia e o meio ambiente, com a produção e o consumo, com o individual e o coletivo, pautados pela sustentabilidade, pela solidariedade e pela valorização das culturas locais.

Trilhar o caminho reverso requer a construção de novas vias para a educação. Uma educação que desperte o espírito crítico e reflexivo, a participação e responsabilidade socioambiental e o desejo de transformação.

Muito mais do que uma educação que transmita conhecimentos sobre ecologia e a dinâmica dos ambientes naturais, buscase promover processos de formação que despertem nas pessoas o espírito crítico e questionador, assim como o interesse em se organizar para interagir coletivamente com as questões que interferem a sua qualidade de vida.

Nesse contexto, a escola é certamente a estrutura educadora mais importante em nossa sociedade, que assume um papel fundamental nesse processo. Mas cabe destacar que nem todos estão nas escolas e que diversos outros fatores contribuem na formação do indivíduo. Nessa perspectiva, para que os processos de educação ambiental possam ser permanentes e continuados, temos que atuar nos espaços e estruturas existentes em nossa sociedade com potencial para a formação de educadoras e educadores ambientais capazes de irradiar pró-atividade e comprometimento, e com isso, contagiar cada vez mais pessoas dispostas a contribuir.

Um bom exemplo de estrutura que possibilita o aprendizado vivenciado, dialógico e questionador acerca das temáticas socioambientais é o Viveiro Educador. O processo de aprendizagem desencadeado pela utilização intencional de um viveiro florestal pode proporcionar a reflexão crítica sobre os diferentes aspectos que o cercam, estimulando as pessoas a realizarem ações em prol do bem estar coletivo,

assim como, a rever valores, métodos e objetivos. O que transforma uma estrutura simples, utilizada cotidianamente de forma desapercibida, em uma estrutura cheia de significados e aprendizados, a qualidade das relações que se mantém com ela e dentro dela.

## De que educação ambiental estamos falando?

---

Para revertermos o panorama socioambiental em que vivemos, precisamos de uma intervenção conjunta entre os diversos atores da sociedade visando enfrentar essa realidade, em que as injustiças socioambientais estão cada vez mais acirradas. Nesse contexto, conforme apresentado por Sorrentino et al. (2005), a educação ambiental deve atuar frente à superação das injustiças ambientais, da desigualdade social, da apropriação capitalista e funcionalista da natureza e da própria humanidade.

Com base nesses aspectos é que devemos respaldar a nossa reflexão sobre que tipo de educação ambiental queremos trabalhar. Atualmente, no Brasil e no mundo, existem diversas ações de educação ambiental sendo desenvolvidas, de diferenciadas formas, com diferenciados públicos e procedimentos. São muitos os avanços obtidos, mas ainda não conseguimos atingir as transformações almeja-

das. Encontramos uma expressiva parte das ações calcadas em um senso comum de que a educação ambiental é restrita a seminários e palestras sobre temáticas ambientais; ou que a educação ambiental deve ser feita com crianças e no espaço escolar; ou então com coleta seletiva e reciclagem de lixo.

Todas essas ações têm a sua contribuição e a sua importância, mas será que dessa forma conseguiremos efetivamente atingir os objetivos de fundo que movem os educadores ambientais? Se todos deixassem de jogar lixo no chão, se todo o nosso lixo fosse separado e reciclado e se todas as crianças aprendessem sobre meio ambiente teríamos um mundo mais justo e um ambiente mais saudável? Saber mais sobre meio ambiente é o suficiente para uma mudança de ação e reflexão do indivíduo e do coletivo? Será que cabe às crianças reverter esse quadro ou é uma responsabilidade de todos e necessidade da mudança do modelo econômico e de desenvolvimento em que vivemos?

Esses questionamentos apresentados são algumas das inúmeras perguntas que devem respaldar e orientar uma ação educativa e ser objeto de reflexão contínua. Antes de definirmos de que forma iremos atuar, com que público e com quais objetivos, devemos refletir sobre qual é nossa visão de futuro e de mundo, quais são as causas dos nossos problemas, quais são as relações sociais existentes, qual é a

nossa necessidade de mudança e o que de fato nos move.

Nesse sentido, após identificarmos onde queremos chegar, diversas são as possibilidades de atuação do educador ambiental, e cabe a cada grupo criar e desenvolver a sua forma, de acordo com a sua experiência e trajetória e as especificidades, potencialidades e demandas locais.

O Departamento de Educação Ambiental do Ministério de Meio Ambiente do Brasil, entre os anos de 2004 e 2008, apresentou enquanto política pública o Programa Nacional de Formação de Educadores Ambientais – ProFEA, o qual define a formação de educadores ambientais por meio de 4 processos educadores: educomunicação, estímulo à participação em foros e colegiados, formação de educadores ambientais e estruturas educadoras.

Nesse artigo vamos nos ater à reflexão sobre Estruturas Educadoras, utilizando como exemplo o Viveiro Florestal enquanto espaço educador, aqui denominado Viveiro Educador.



## Viveiros educadores: espaços para reflexões e intervenções de educação ambiental

---

Podemos caracterizar um viveiro florestal como um espaço estruturado destinado à produção, proteção e manejo de mudas de espécies vegetais até que tenham idade e tamanho suficientes para resistirem às condições adversas do meio e terem um crescimento satisfatório quando plantadas em definitivo (PAIVA, 2000).

O que diferencia um viveiro educador de um viveiro florestal convencional é a intenção de utilizá-lo como espaço de aprendizagem, orientado por elementos e procedimentos pedagógicos destinados a formação das pessoas que com ele interagem.

Nessa perspectiva, Viveiros Educadores são estruturas desenvolvidas para a produção de mudas onde, além de produzi-las, desenvolvem-se de forma intencional, processos que buscam ampliar as possibilidades de construção de conhecimento, exercitando em seus procedimentos e práticas, reflexões que tragam em seu bojo, o olhar crítico sobre questões fundamentais para a Educação Ambiental como: ética, solidariedade, responsabilidade socioambiental, segurança alimentar, inclusão social, recuperação de áreas

degradadas entre outras possibilidades. São espaços onde a produção de mudas é tratada como porta de entrada para questionamentos mais profundos sobre as raízes dos problemas socioambientais vividos, assim como para as possibilidades de enfrentamento.

Nesse contexto, as diferentes possibilidades de atuação individual e coletiva frente a esses problemas, passam a ser o foco das atividades desenvolvidas, e o processo de produção de mudas ganha outro significado, mais amplo e profundo, buscando refletir sobre a forma como o ser humano tem se relacionado com o ambiente, a partir do olhar sobre as causas e efeitos da diminuição da vegetação nativa, estabelecendo, dessa forma, conexões entre as relações culturais, econômicas, políticas e sociais envolvidas no processo de degradação ambiental.

A produção de mudas e o plantio de árvores são temas geradores bastante eficientes. Por meio deles é possível estimular o alcance da compreensão sistêmica que a questão socioambiental exige.

As ações propostas pelos grupos envolvidos com a condução do viveiro educador devem desencadear o surgimento de projetos que tenham poder de influência e transformação da comunidade em que está inserido, exercitando a postura ativa e cidadã dos envolvidos, tendo como objetivo contribuir para a viabilização das trans-

formações socioambientais necessárias ao resgate da cultura do plantar, da qualidade de vida e do bem estar humano.

Para tanto, é necessário que as pessoas, grupos e instituições que estejam a frente das atividades, busquem se estruturar, e caminhar na direção da construção de um projeto político pedagógico que oriente a condução de todo o processo.

É nesse movimento de construção coletiva, em que as diversas possibilidades de abordagem e aprendizagem são exploradas e organizadas com o intuito de despertar o espírito crítico, que o viveiro passa a ter sua dimensão educadora exercitada.

## Mas afinal, o que é o projeto político pedagógico?

---

*“Todo projeto supõe ruptura com o presente e promessas para o futuro. Projetar significa tentar quebrar um estado confortável para arriscar-se, atravessar um período de instabilidade e buscar uma estabilidade em função de promessa que cada projeto contém de estado melhor do que o presente. Um projeto educativo pode ser tomado como promessa frente determinadas rupturas. As promessas tornam visíveis os campos de ação possível, comprometendo seus atores e autores” (GADOTTI, 1994)*

O conceito de projeto político pedagógico há tempos é associado e debatido em processos de educação formal. Todavia, o seu significado ainda é desconhecido ou muito pouco utilizado por grande parte das pessoas e dos grupos que atuam no campo “não formal” da educação.

Um Projeto Político-Pedagógico (PPP) consiste na elaboração de uma proposta educacional para determinado espaço, grupo ou processo, apresentando desde seus referenciais conceituais, filosóficos e políticos até a forma como será operacionalizado. Para que ele tenha a sua eficácia, ele não pode se restringir a um documento que reúne os elementos relativos ao processo educacional deflagrado em um viveiro, mas também como um processo de gestão contínua e democrática, que deve envolver todos os indivíduos, grupos e instituições com os quais o viveiro dialoga e se relaciona (BRASIL, 2005). É um documento que deve explicitar o sonho de futuro de um determinado grupo e apresentar estratégias para caminhar rumo aos objetivos construídos.

Buscando orientar a construção do PPP e facilitar a sua compreensão, conforme orienta o Programa Nacional de Formação de Educadores Ambientais – ProFEA, é importante organizá-lo em três marcos estruturantes:

## O marco conceitual

Nele devem estar expressos os princípios, os valores, a ética, o sonho de futuro e a concepção de sociedade partilhados pelo grupo. É importante enunciar os referenciais teóricos e conceituais que irão orientar as ações do viveiro, a compreensão de educação ambiental do grupo, as bases metodológicas que serão desenvolvidas, assim como, os objetivos, papéis e missão do viveiro educador.

## O marco situacional

Refere-se ao conhecimento e sistematização das informações sobre a realidade em que o viveiro está inserido. Nesse sentido, observa-se a necessidade da realização de um diagnóstico amplo, atento aos diversos aspectos relacionados ao território de abrangência.

Informações como o histórico de ocupação, aspectos físicos da região e as características da população devem estar expressos, destacando seus anseios, demandas e prioridades e desvelando os conflitos, contradições e entraves ao processo. É necessário ainda, mapear as ações de educação ambiental desenvolvidas, assim como, os potenciais parceiros, grupos e instituições que atuam na região. É com base nessas informações que as ações serão planejadas.

## O marco operacional

É onde será apresentado o planejamento das estratégias e ações que serão desenvolvidas no âmbito do viveiro, enunciando de forma clara e objetiva as metas propostas e as metodologias que serão utilizadas para o seu alcance. É necessário definir um cronograma de atividades alinhado com as metas definidas, destacando a composição e as funções das equipes envolvidas, assim como, as bases e normas de organização e funcionamento do viveiro.

É essencial explicitar as estratégias de monitoramento e avaliação que serão utilizadas, e ainda, definir o planejamento orçamentário, identificando os recursos demandados e os disponíveis, assim como, meios para captar o que for necessário inicialmente e um planejamento estratégico que promova a sustentabilidade do viveiro.

Alguns questionamentos podem estimular e orientar a elaboração da proposta pedagógica. Entre eles destacam-se:

- Quais são os princípios e diretrizes que irão guiar a condução do viveiro?
- Qual é a visão de futuro e de mundo do grupo?
- Quais são os referenciais teóricos e práticos que orientam este processo?
- Onde se pretende chegar com a implantação do Viveiro Educador no

contexto em que está inserido?

- Quais são os objetivos a serem atingidos?
- Com quais grupos sociais iremos trabalhar?
- Qual será o território de abrangência?
- Existem experiências exitosas e potenciais parceiros no território de abrangência do viveiro?
- De que forma iremos trabalhar para atingirmos efetivamente os objetivos do viveiro?
- Quais são os temas que devem ser abordados nas reflexões do grupo?
- Como estabelecer as conexões necessárias entre os temas propostos?
- Quais são os recursos financeiros e materiais disponíveis para a execução da proposta?
- Com quais pessoas pretende-se conduzir as atividades demandadas?
- Quais são as estratégias para monitorar e avaliar o processo?
- Que indicadores podem ser utilizados?

As respostas a estas questões devem fornecer os subsídios necessários para que o grupo avalie a pertinência da proposta, e reflita sobre as razões pelas quais se envolveram no processo, assim como, definir qual é a via mais eficaz para atingirem os objetivos almejados.

As reflexões e ações desencadeadas a partir das atividades desenvolvidas no viveiro devem buscar estabelecer as conexões necessárias à compreensão da radi-

calidade e complexidade envolvida nesse processo.

Uma abordagem parcial e reducionista pode desencadear o efeito contrário ao esperado e proporcionar uma educação ambiental superficial, sem o espírito crítico e transformador.

Implantar viveiros educadores sem realizar uma análise conjuntural e política, assim como, um diagnóstico prévio, feito de forma participativa junto à comunidade envolvida, pode ocasionar a criação de estruturas subutilizadas, e, numa perspectiva mais ampla, transformar o viveiro em um “mito” de estrutura não funcional. É imprescindível que a pertinência do viveiro no contexto local seja uma demanda legitimada pela comunidade, uma proposta embasada nas demandas locais, e não, uma ação isolada e impositiva.

Cabe destacar que o Projeto Político Pedagógico deve ser aberto e flexível para permitir que as experiências vivenciadas sejam objeto de reflexão e sejam incorporadas, de forma dialógica, à proposta em construção.

Nesse sentido, o monitoramento e a avaliação das ações desenvolvidas devem ser realizados de forma regular, para que o processo seja aprimorado permanentemente.

## Possibilidades de atuação do viveiro educador

---

A complexidade e o caráter sistêmico das questões envolvidas com o viveiro torna essencial o uso de abordagens interdisciplinares no processo pedagógico desenvolvido. Desse modo, recomenda-se a adoção das diversas linhas de atuação, abordando questões sociais, ambientais, econômicas, políticas, culturais e humanas. Apresentamos a seguir algumas possibilidades de atuação do viveiro educador.

### O Viveiro e a Escola

Buscando ampliar as possibilidades educadoras do ambiente escolar, podemos utilizar como espaço educacional não somente a sala de aula, mas também outras estruturas como um viveiro, uma horta, um jardim de ervas medicinais, um bosque de espécies nativas ou uma biblioteca, onde os alunos possam refletir sobre novas possibilidades de atuação coletiva, bem como, em formas positivas de expressar suas potencialidades individuais.

A utilização do viveiro como espaço de aprendizagem deve proporcionar a convivência em um ambiente fértil para o desenvolvimento de atividades que trabalhem de forma ampla e transversal aspectos sociais, ambientais, culturais e políticos.

Esse processo deve ser continuado, e desencadear na comunidade estudantil, uma relação de identidade com o espaço com o qual convive, interage e aprende cotidianamente, estimulando em suas atividades o respeito e o cuidado com o ambiente e as pessoas que a cercam.

Nesse sentido, o viveiro educador deve possibilitar o desenvolvimento de atividades relacionadas a todas as disciplinas oferecidas no currículo escolar, de forma que as questões socioambientais sejam trabalhadas transversalmente.

Ao trabalhar a educação ambiental com crianças, adolescentes e adultos nos espaços escolares, os conhecimentos ali gerados precisam ser internalizados no diálogo e interação entre a escola, a família e a comunidade.

Estimular e instrumentalizar os professores para utilizar o viveiro como espaço educador integrado ao Projeto Político Pedagógico escolar é um dos grandes desafios desse processo. Os viveiros educadores inseridos na escola devem oportunizar intencionalmente a realização de atividades em prol de uma educação ambiental crítica, transformadora e emancipatória, abordando a temática socioambiental como estímulo a reflexões mais profundas. Esse processo deve proporcionar aos alunos a possibilidade de construir coletivamente a sua concepção de desenvolvimento, pautada na necessidade de valorizar cada vez

mais as vertentes ambiental, social e humana na busca por uma sociedade, mais justa e sustentável.

## **Segurança Alimentar**

Pensar sobre segurança alimentar é refletir sobre a qualidade do processo de produção de alimentos, do campo à mesa. Isto pressupõe a adoção de sistemas produtivos ambientalmente adequados, socialmente justos, que valorizem o trabalho das pessoas envolvidas em todas as etapas da produção do alimento e sejam economicamente viáveis, proporcionando uma distribuição equânime e saudável para toda a população.

Em geral, a produção de frutas é concentrada em grandes pólos e regiões, havendo a necessidade de grandes deslocamentos para a sua distribuição e comercialização, o que representa custos extras e, em muitos casos, o comprometimento da qualidade do alimento.

Uma forma de enfrentar essa problemática, é estimular e fortalecer a produção local de alimentos, valorizando as espécies nativas, a cultura alimentar de cada região e a comercialização local e solidária do que for produzido.

Nesse sentido, uma alternativa viável é a formação de pomares de qualidade, com uma grande diversidade de espécies, capazes de fornecer frutas durante todas as

estações do ano, e garantir a autonomia alimentar das famílias.

Viveiros públicos, comerciais, comunitários ou mesmo privados podem, em uma perspectiva educadora, contribuir para a constituição de pomares comunitários ou mesmo individuais, estimulando a produção de mudas frutíferas, e o seu posterior plantio.

Esse processo, poderá desencadear diversas reflexões e abordar em suas atividades questões como o resgate e a aproximação do ato de plantar, a responsabilidade socioambiental, a postura crítica e atuante diante da realidade apresentada, entre outros.

Os viveiros e a comunidade envolvida podem se organizar, realizar feiras e gincanas, trocar sementes e mudas, e aproximar-se uns aos outros. Nesse processo, com o passar do tempo, todos terão acesso a uma grande diversidade de espécies frutíferas. Esses frutos, oferta extra de alimentos, podem representar uma grande fonte de renda, desde que, adequadamente processados em geléias, sorvetes, doces, compotas entre outras possibilidades e, em seguida, comercializados de forma solidária.

Nesse processo ganha-se na qualidade da alimentação, na diminuição dos gastos com produtos industrializados e principalmente na promoção de saúde.

A iniciativa dos viveiros educadores não pretende superar a questão da segurança alimentar, que envolve uma complexa problemática, mas ser uma ação que contribua complementarmente para a conquista da emancipação alimentar.

## Inclusão Social

Como enfrentar as questões adversas e unilaterais da economia que levam à exclusão social e vedam à população menos favorecida o acesso ao mercado de trabalho, à moradia, aos serviços coletivos de saúde, educação, lazer e a um ambiente equilibrado? Atuar em processos formativos que contribuam com a transformação dessa realidade, constitui-se em um desafio prioritário. Buscar conhecimentos e práticas construtivas, calcadas na compaixão, na ética, no compromisso com o bem-estar coletivo e na justiça social, é a chave para a superação dos fatores que acarretam a exclusão social.

A participação em ações desenvolvidas no viveiro educador podem oportunizar a profissionalização, a geração de renda e o acesso a empregos e postos de trabalho, mas deve, acima de tudo, enfrentar as dimensões centrais que propiciam a exclusão social.

A oportunidade de conviver e interagir em um processo pedagógico de inclusão social, por meio de um viveiro educador, pode estimular os participantes a vivenciarem

o protagonismo cotidiano em ações que busquem reverter o atual quadro de degradação socioambiental em que vivemos.

Ações como a coleta de sementes, a produção de uma muda ou o plantio de uma árvore, estimulados por processos educadores coletivos desenvolvidos no viveiro, podem trazer aos participantes o sentimento de pertencimento, repercutindo positivamente em ações pró-ativas. É vital que as ações desenvolvidas tragam em seu bojo a coletividade e o pensamento sistêmico, orientando a caminhada rumo a construção de sociedades sustentáveis, nas quais o direito a ter direitos seja reconhecido em toda sua plenitude.

As práticas desenvolvidas no viveiro também devem estimular a atuação do grupo envolvido em conselhos, fóruns, grupos de trabalho, associações, cooperativas, enfim, em todas as formas de organização social com potencial de mobilizar e motivar a população a ter acesso aos espaços políticos de seu território.

Dessa maneira, as ações e aprendizados desencadeados pelo convívio em um viveiro educador podem contribuir consideravelmente em um processo de inclusão social.

## Profissionalização e Geração de Emprego e Renda

Alinhar a condução das atividades do viveiro educador às políticas públicas de desenvolvimento social, em especial, as de geração de trabalho e renda, pode proporcionar resultados extremamente positivos nos processos de profissionalização desencadeados.

Podemos destacar três eixos estratégicos na busca pela profissionalização e a geração de emprego e renda: a capacitação profissional pautada em aspectos pedagógicos emancipatórios, o acesso ao crédito popular ou microcrédito e a geração de alternativas de mercado.

Um viveiro conduzido como espaço de convívio solidário e voltado para a prática de valores humanos deve proporcionar aos envolvidos a oportunidade de construir sua profissionalização sobre sua própria base vocacional de dons e habilidades naturais.

Deve-se buscar a construção de um perfil profissional caracterizado pela busca por relações econômicas e comerciais mais justas.

O momento requer um esforço de formação de profissionais comprometidos com as transformações socioambientais, o que implica no desenvolvimento e utilização de metodologias e instrumentos adequados,

no intercâmbio de experiências exitosas e na construção compartilhada de novos referenciais.

Inúmeras técnicas e habilidades podem ser desenvolvidas e fortalecidas a partir da atuação em um viveiro educador, desde que conduzidas de forma intencional, com a contribuição de parcerias qualificadas e direcionadas à formação profissional e geração de novas alternativas de mercado. Coleta de sementes, produção de mudas nativas, ornamentais e medicinais, recuperação de áreas degradadas, técnicas de enxertia e estaquia, fruticultura, implantação de sistemas agroflorestais, arborização urbana, paisagismo, jardinagem, artesanato, entre outras possibilidades devem ser buscadas e desenvolvidas.

O “ecomercado” é uma frente ainda em formação e desenvolvimento na economia atual. Essa perspectiva de relação econômica cresce a cada dia, e diante do acelerado ritmo das mudanças climáticas globais, não será mais uma frente marginal de atuação, e sim, um padrão de comportamento consciente, estimulado e popularizado em todo o mundo.

Essa atuação demanda pessoas com formação integral e sistêmica, capazes de ler e interpretar a realidade de forma crítica, com capacidade de trabalhar em grupo, partilhar responsabilidades e interferir em seu meio de forma responsável, criativa e sustentável.

## Arborização Urbana

Desencadear um processo de arborização de centros urbanos é, no atual contexto, uma necessidade ambiental, principalmente nas grandes cidades, onde há, em geral, uma cobertura vegetal insuficiente. Além da função paisagística, as árvores plantadas amenizam uma série de fatores negativos presentes no meio urbano.

O processo de requalificação urbana passa pela arborização de seus espaços de convívio social. Esse processo tem um enorme potencial pedagógico e proporciona às comunidades envolvidas a oportunidade de rever a forma como suas ruas, bairros, praças, parques e lares estão estruturados.

Diversas atividades educativas podem ser desencadeadas a partir da arborização urbana. O simples ato de plantar e cuidar do que foi plantado, atrelado à processos educativos, desde que devidamente conduzidos, pode despertar sentimentos de solidariedade, ética, coletividade e responsabilidade socioambiental.

Nesse processo, a comunidade pode restabelecer laços a muito tempo perdidos nos grandes centros, e aproximar-se da cultura do plantar.

Desse modo, os viveiros educadores podem ter na arborização urbana uma importante frente de atuação, proporcionando através das práticas geradas, o estímulo

para que a comunidade assuma uma postura consciente e atuante, na transformação do ambiente em que vive.

Viveiros conduzidos por associações de moradores, centros de educação ambiental, escolas, prefeituras e outras instituições, podem assumir um papel de protagonismo nesse processo, adotando uma rua, um bairro, ou mesmo, dependendo de sua dimensão, a cidade toda.

Para isso, é necessário estabelecer parcerias que assegurem e legitimem esse processo, uma vez que o poder público municipal é o responsável pela arborização das cidades. Nesse sentido, deve ser buscada a articulação necessária para a anuência e participação de secretarias municipais de meio ambiente, departamentos de parques e jardins, e outros órgãos envolvidos na concretização dessa iniciativa.

## O viveiro como instrumento de organização social de Comunidades e Assentamentos Rurais

Trabalhar coletivamente em assentamentos e comunidades rurais é um grande desafio. A falta de organização social, a dificuldade em atuar em grupo e as questões de gênero que desestimulam e comprometem a participação feminina, são os principais entraves para o desenvolvimento de ações coletivas no campo.

Um viveiro educador pode ser um eficaz instrumento de ação, capaz de promover o avanço da capacidade de organização coletiva dentro de um assentamento, seja por meio de pequenos viveiros implantados individualmente em cada quintal ou pela organização coletiva em torno de um viveiro comunitário.

Um grupo pequeno de famílias pode conduzir e administrar coletivamente um viveiro comunitário, executando todas as tarefas que a atividade necessita, sem com isso, comprometer a execução das outras atividades produtivas que cada família necessita.

Com sete famílias administrando coletivamente um viveiro, cada uma delas trabalhará apenas um dia por semana, desde que execute todas as tarefas diárias, deixando os outros seis dias livres para outras atividades produtivas. Cabe ressaltar que este é apenas um dos possíveis modelos de administração de um viveiro em assentamentos e comunidades rurais.

A reflexão sobre como conduzir as atividades e envolver a comunidade no processo deve levar sempre em consideração o contexto local e suas especificidades.

No início do processo, é vital criar coletivamente, regras claras de administração e convivência. Atividades como coleta de sementes, produção das mudas, manutenção do viveiro e comercialização, assim

como, a divisão das tarefas e a divisão da produção final devem ter regras bem definidas, de forma que as pessoas se sintam esclarecidas e seguras em trabalhar em grupo.

É importante criar e valorizar espaços de reunião que proporcionem a todos a oportunidade de se expressarem e contribuírem com o processo.

Mutirões e outras formas de cooperação podem surgir a partir da aproximação gerada pelo hábito de se reunir e discutir coletivamente estratégias de enfrentamento dos problemas da comunidade.

O trabalho coletivo no viveiro pode gerar um vínculo de responsabilidade e confiança entre os envolvidos, de forma que com o tempo, a credibilidade esteja presente nas relações pessoais, e esse comportamento se estenda a outros âmbitos da comunidade.

Um grupo pequeno de pessoas desenvolvendo uma atividade de sucesso, que traga melhorias para a comunidade, é um grande exemplo, e pode influenciar o surgimento de outras iniciativas de organização e produção coletiva. Começar pequeno, mas de forma coletiva e organizada pode trazer grandes resultados para todos.

A perspectiva educadora surge quando ocorre um fortalecimento local permitindo que a comunidade se organize socialmen-

te em busca de seus direitos e qualidade de vida.

## Comércio Solidário

Muitas experiências coletivas de trabalho e de produção estão se disseminando em diversos locais. São cooperativas de produção, de crédito, de serviços e de consumo, associações de produtores, empresas em regime de autogestão, bancos comunitários e organizações populares, no campo e na cidade. Essas iniciativas fazem parte de um processo de transformação dos modelos econômicos atuais, em uma economia solidária (SINGER, 2002).

O comércio solidário procura criar meios e oportunidades para melhorar as condições de vida e de trabalho dos produtores, especialmente os pequenos, buscando construir uma relação mais justa entre consumidores e produtores.

Nesse processo, busca-se ultrapassar as dificuldades de comercialização do atual modelo econômico, e garantir aos produtores, o acesso a mercados justos, pautados em processos sustentáveis.

É vital que os caminhos adotados assegurem a sustentabilidade da produção, e a transparência na composição do preço, que acarrete no pagamento justo pelos produtos ou serviços prestados. Aprender a identificar e dimensionar os custos sociais e ambientais das atividades produ-

vas se torna ferramenta significativa na revisão dos custos de produção e, portanto, dos preços finais no mercado.

Portanto, devem ser considerados os valores humanos e a contribuição dos empreendimentos ao bem-estar social e ambiental. Tais fatores têm se tornado cada vez mais importantes na escolha de que mercadorias consumir.

Empresas, investidores e consumidores são agentes sociais, cuja responsabilidade vai além da geração de empregos e impostos, se estendendo à promoção do bem-estar e da qualidade de vida da sociedade. É vital que os atores sociais envolvidos passem de agentes passivos a cidadãos atuantes e pró-ativos.

Nessa perspectiva, é importante que as atividades desenvolvidas pelo viveiro educador estimulem a adoção de práticas comerciais calcadas nos princípios e premissas do comércio solidário.

É desejável que, na medida do possível, os viveiros educadores procurem se associar a outros viveiros com o intuito de constituir redes de produção e comércio solidário de mudas, que proporcionem o intercâmbio regional e garantam a perpetuação de espécies nativas, que em muitos casos se encontram em vias de extinção.

O plantio das diferentes mudas produzidas em um viveiro pode gerar, desde que

adequadamente extraídos e devidamente processados, frutas secas ou in natura, doces, conservas, compotas, óleos, resinas, “garrafadas” e uma infinidade de produtos artesanais desenvolvidos a partir de espécies da flora nativa.

Sistemas de troca devem ser incentivados, valorizando a cultura local e a flora da região, enfatizando ainda, o valor social agregado à produção.

Estimular e fortalecer ao longo do processo, o valor simbólico da troca, seja em feiras organizadas, em pontos de venda descentralizados ou mesmo diretamente com outros membros da comunidade, é extremamente desejável.

Não existe ainda uma regulamentação que promova a certificação e o controle de qualidade das mudas para o mercado interno no Brasil. Como estratégia de superação a essa questão, as associações ou redes de viveiros que trabalham com produção de mudas na perspectiva do comércio solidário, devem certificar os produtos com sua própria marca, criando um selo com nome próprio, como forma de atestar a origem dos produtos que são comercializados nos pontos de venda solidários.

Outro aspecto que deve ser enfatizado quando se fala em comércio solidário é o sistema de compras coletivo. Os produtores devem buscar negociar coletivamente a compra de embalagens, adubos e todo

material de consumo necessário à produção de mudas. Em uma perspectiva local tal medida pode reduzir o valor do frete envolvido no transporte, tanto das compras quanto da distribuição da produção, reduzindo os custos envolvidos e possibilitando uma economia energética acima de tudo.

Como se vê, atuar coletivamente e em uma perspectiva solidária só fortalece as ações desenvolvidas pelos viveiros educadores, seja nas vertentes ligadas a produção e comercialização, ou ainda pela característica humana e pedagógica que o processo tem.

## Considerações finais

---

Certamente, produzir mudas e plantar árvores com o intuito de arborizar as cidades e recuperar as áreas degradadas de vegetação nativa não é suficiente para reverter o quadro atual de degradação socioambiental. É preciso que ocorram amplas reformas de ordem política e econômica.

No entanto, trata-se de uma demanda prioritária em todo o planeta, seja pela importante função que a vegetação exerce na manutenção dos recursos hídricos e regulação do ciclo hidrológico, pela proteção e fertilização dos solos, pela perpetuação da fauna silvestre, ou ainda, por estimular questionamentos sobre que medidas po-

demos tomar frente ao eminente avanço das mudanças ambientais globais.

A partir do envolvimento em ações desta natureza oportuniza-se a reflexão sobre os fatos, razões e interesses pelos quais nossa sociedade seguiu nessa direção. Refletir sobre tais aspectos é essencial para questionarmos as escolhas feitas e compreendermos que é possível trilhar outros caminhos, calcados pela solidariedade, pela universalização da qualidade de vida, pela valorização do ambiente, e do ser humano, como sujeito atuante na construção de um mundo melhor.

A problemática ambiental é extremamente complexa, envolve em sua raiz questões de caráter social, econômico, político e cultural, e deve ser encarada de forma ampla, conjugando esforços nas mais diferentes frentes de atuação, para que as transformações almejadas tornem-se realidade.

Nesta jornada é importante utilizarmos de forma intencional e consciente os espaços e estruturas existentes em nossa sociedade com potencial para a formação de educadoras e educadores ambientais.

Nesse contexto, o viveiro educador surge como uma possibilidade a ser exercitada, cabe a cada um que com ele se envolver, o desafio de extrapolar as fronteiras da produção de mudas para atuar cotidianamente também em outras frentes, de for-

ma propositiva e engajada em defesa da coletividade, no enfrentamento das questões socioambientais que interferem negativamente na qualidade de vida de sua comunidade.

## Referências bibliográficas

- BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, Diretoria de Educação Ambiental. Org. Fábio Deboni da Silva (2005): "Projeto Político Pedagógico Aplicado a Centros de Educação Ambiental e às Salas Verdes – Manual de Orientação". Brasília.
- CAÇAIS, R. C., (2007): "Política Nacional de Educação Ambiental Lei 9.795/99". Revista Eletrônica da Escola Superior de Advocacia Comunicação - Artigos Ordem dos Advogados do Brasil – Seção de São Paulo. 7p.
- GADOTTI, M., (1994): "Pressupostos do Projeto Político Pedagógico". In: MEC, Anais da Conferência Nacional de Educação para Todos. Brasília.
- MATAREZI, J. (2005): "Estruturas e Espaços Educadores: Quando espaços e estruturas se tornam educadores". In: FERRARO JÚNIOR, L.A. (Org.). Encontros e Caminhos: Formação de educadoras (es) ambientais e coletivos educadores. Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental. Brasília.
- PAIVA, H.N.; GOMES, J.M. (2000): "Viveiros Florestais". Viçosa: Universidade Federal de Viçosa.
- SINGER, P. (2002): "Introdução à economia solidária". São Paulo, Fundação Perseu Abramo. 126p.
- SORRENTINO, M.; TRAJBER, R.; MENDONÇA, P.; e FERRARO, L. A., (2005): "Educação Ambiental como Política Pública". Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 2, 16.