

Anais do I Workshop Sobre Recuperação de Áreas Degradadas de Mata Ciliar no Semiárido



Diagnóstico de Áreas Degradadas e Plano-Piloto de Recuperação do Rio São Francisco no Bioma Caatinga

Ivan André Alvarez¹

A recuperação de áreas degradadas ciliares ao longo do Rio São Francisco é necessária e deve ter caráter prioritário nas políticas públicas. Não se pode postergar esta responsabilidade, cabendo à sociedade o dever de recuperar as margens do rio, garantindo a sustentabilidade e a qualidade de vida das gerações futuras.

A observação da paisagem das margens do Rio São Francisco, fornece uma aproximação dos problemas de degradação ambiental que vêm ocorrendo nas últimas décadas. Tais problemas estão diretamente relacionados à ação antrópica. É notória a exploração das matas ciliares para fins energéticos e, após sua retirada, abre-se espaço para atividade agropecuária, sendo esta uma das mais impactantes, pois utiliza o solo até a sua completa exaustão, deixando-o exposto às intempéries ambientais.

Além da atividade agropecuária nota-se que as margens do rio próximas às áreas urbanas estão sendo utilizadas para fins imobiliários (construção de chácaras e condomínios), configurando um desrespeito às áreas de preservação permanente (APPs), que nas margens do Rio São Francisco equivalem a 500 m.

Muitas iniciativas de recuperação mostraram-se ineficientes porque consideraram que apenas o plantio de espécies seria suficiente para a recuperação das áreas degradadas e não observaram que qualquer projeto de recuperação destas margens deve levar em consideração as comunidades ribeirinhas e sua relação com o rio.

¹Engenheiro-agrônomo, D.Sc. em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. alvarez@cnpm.embrapa.br

Assim, para que se tenha sucesso em um projeto de recuperação de áreas degradadas faz-se necessário estudo mais aprofundado da realidade. Deve-se adotar uma abordagem holística e transdisciplinar, a fim de se atingir o máximo de entendimento do processo.

A implantação de um plano (plano piloto) de recuperação em propriedades singulares em municípios do Submédio São Francisco deve se embasar em uma pesquisa participativa, onde estejam presentes pesquisadores, homem ribeirinho, empresas públicas e privadas, universidades e agentes de extensão rural. Esta pesquisa não pode se restringir à pesquisa quantitativa (análises de dados estatísticos), pois, por causa da complexidade dos fatores envolvidos, será necessário valorar a subjetividade (pesquisa qualitativa).

O Bioma Caatinga, além de apresentar alto grau de degradação, é pouco conhecido quantitativa e qualitativamente em relação à sua biodiversidade. Várias causas podem ser apontadas para essa situação, desde o uso de modelos inadequados às condições físicas e culturais, até o distanciamento entre o conhecimento gerado no meio acadêmico e a população local. Assim, em relação ao meio ambiente no Semiárido, algumas das linhas de pesquisa que devem ser priorizadas são aquelas voltadas para um melhor conhecimento de sua biodiversidade e do que se faz dela, o que deve constituir a base de qualquer programa que vise o desenvolvimento sustentável da região.

O estudo de uma paisagem de maneira fragmentada pode acarretar análise parcial de suas reais condições e diagnóstico equivocado. Ver a paisagem de forma holística significa conscientizar-se que há uma relação mútua entre pessoas e paisagem. Não só as pessoas influenciam a paisagem, mas também esta atua sobre as pessoas. A codependência entre fator humano e meio ambiente é o ponto de união mais importante entre as Ciências Naturais e as Ciências Humanas e Sociais, na pesquisa sobre paisagem. Na transdisciplinaridade, os métodos e ferramentas devem ser apropriados para demonstrar a multifuncionalidade de paisagens. Então, devem ser consideradas não só o uso e a cobertura do solo, a distribuição de elementos e as demandas funcionais em uma determinada paisagem, mas também, os pontos de vista do indivíduo ou da comunidade.

A utilização de áreas no entorno de um rio acompanha a história da civilização. Na maioria dos casos, tal ocupação acontece sem planejamento. O estudo do histórico da ocupação das margens dos rios foi o foco de muitos pesquisadores nos últimos anos. Tal cabedal propiciou um conhecimento que permitiu intervenções com planejamento prévio.

No caso da Caatinga, poucos estudos foram realizados com o objetivo de diagnosticar a forma como o sertanejo se relaciona com seu ambiente (ALBUQUERQUE; ANDRADE, 2002). A presença do homem ribeirinho, usufruindo do produto florestal, é significativa. Contudo, os fatores que determinam o sucesso do estabelecimento de uma vegetação não passam somente pelas relações diretas com o rio, mas incluem a predominância de um clima acentuadamente inóspito, com vários meses de seca e de chuva concentrada em poucos meses.

A interferência do homem no contexto hídrico é muito grande, uma vez que regula a vazão do rio por meio do represamento. Qualquer modelo preconizado para outros biomas é incapaz de atender às necessidades estabelecidas para esta circunstância aqui tratada.

Iniciativas de recomposição da mata ciliar no Submédio São Francisco já estão sendo realizadas pela Embrapa SNT. Um dos objetivos é a produção de mudas de espécies nativas para recompor a margem direita do Rio São Francisco que compreende o Submédio São Francisco. Além deste objetivo, busca-se identificar espécies nativas potenciais para a recomposição, estudar métodos de propagação de espécies nativas e sensibilizar os produtores quanto à importância da recomposição.

Contudo, estudos com a finalidade de elaborar modelos de restauração da vegetação devem ser realizados, apoiados e validados, visto que pouco se sabe a respeito da dinâmica e do funcionamento das comunidades florestais e de outras espécies (animais, vegetais, microorganismos) presentes nestas áreas.

Estudos sobre a fitossociologia e florística em áreas do Submédio São Francisco demonstraram grande diversidade de espécies (SALVIANO et al., 1982; NASCIMENTO, 2001; LIMA; KIILL, 2002); muitas destas com potencial para serem utilizadas em processos de restauração. As famílias

mais representativas são Mimosaceae, Caesalpinaceae e Euphorbiaceae. Observou-se a presença de espécies exóticas, que em determinadas situações são indesejáveis. Contudo, o manejo adequado das mesmas pode ser uma forma de iniciar o processo de recuperação até que se tenham espécies nativas em condições de recompor a mata, além disso, espécies exóticas podem suprir a demanda energética e diminuir a pressão sobre a Caatinga.

A dinâmica de crescimento em diâmetro de espécies arbóreas (estudos dendrocronológicos) da Caatinga é fundamental para assegurar a conservação e eventual manejo. Alguns destes estudos já foram iniciados e auxiliarão na tomada de decisão por ocasião da implantação do plano piloto. Outros estudos como a determinação e mapeamento da fragilidade ambiental nas margens do Rio São Francisco também auxiliarão na escolha de medidas de prevenção e de recuperação de áreas.

A recuperação, pelo seu caráter multidisciplinar, deverá envolver os trabalhos com o solo, identificando-se áreas com aptidão pedoclimática e avaliando-se os impactos ambientais decorrentes do uso das terras nas margens do Rio São Francisco, nos municípios do Submédio. Neste aspecto, deve-se considerar o uso isolado ou múltiplo de espécies nativas e exóticas em consórcio com espécies florestais nativas.

Acrescenta-se a estes os estudos microbiológicos, a utilização de leguminosas e outras espécies que podem promover melhor cobertura do solo e espécies inoculadas com micorrizas. O estoque de sementes apresenta-se como um problema, pois são escassos os bancos de sementes e o conhecimento sobre o comportamento fisiológico das sementes das espécies nativas de mata ciliar. No entanto, ações estão sendo desenvolvidas a fim de suprir esta deficiência.

O manejo correto de microbacias é fundamental para o sucesso das atividades, para tanto, deve-se ter clareza de que há diferentes estágios sucessionais em áreas que estão sujeitas a distúrbios intermediários tanto antropogênicos (exemplo: aumento ou redução da vazão da Barragem de Sobradinho) quanto naturais (ex. cheias).

É importante que os atores envolvidos tenham uma visão holística e, sobretudo, estejam e sejam estimulados a fazerem o trabalho de forma participativa.

Neste ínterim, realizou-se o I Workshop de Recuperação de Áreas Degradadas Ciliares no Semiárido com a participação de diversos integrantes da equipe do projeto de Diagnóstico de Áreas Degradadas e Plano Piloto de Recuperação das Margens do Rio São Francisco no Bioma Caatinga. A realização do workshop permitiu avançar no entendimento das atividades e da correta aplicação de técnicas, práticas e metodologias que servirão de instrumento para a criação do plano piloto de recuperação.

O reconhecimento da vegetação marginal, vista a partir do rio, revela mosaicos de vegetação, inclusive com árvores exóticas. Em nenhum trecho observa-se continuidade da mata ciliar por mais de algumas dezenas de metros. A espécie dominante na paisagem das margens do rio é o ingá (*Inga vera*), que é espécie tolerante ao encharcamento e pioneira na colonização das áreas.

Dentre as estratégias de recuperação das áreas degradadas, levantou-se a possibilidade da inoculação de mudas com micorrizas ser um fator para a melhoria do desempenho de espécies como um aporte de recursos para a recuperação. Um entrave importante para a recuperação dessas áreas é a presença de animais, principalmente caprinos (fonte de renda da maioria dos pequenos agricultores ribeirinhos). Assim, uma proposta viável seria o confinamento destes animais ou o cercamento das áreas a serem recuperadas.

Apontou-se a necessidade de avaliação do fluxo do rio em função do ano e das aberturas das comportas da Barragem de Sobradinho. Tais ações estariam influenciando na inundação das margens de modo não natural, alterando, assim, a estabilidade do sistema, dificultando diversos processos ecológicos, por exemplo, a produção e germinação de sementes nestas áreas. Neste caso, a Companhia Hidroelétrica do São Francisco (CHESF) deveria ser comunicada para propor alternativas viáveis para mitigação dos problemas, de acordo com a legislação ambiental vigente.

Há a necessidade de se fazer um levantamento das ações já realizadas até então, a fim de se alcançar maior poder de negociação do projeto com a iniciativa pública (municipal, estadual, federal) e privada. Esta negociação poderá dar condições de se ampliar a pesquisa contemplando-se áreas que ainda não foram estudadas ou foram estudadas superficialmente. Além disso, o apoio do poder público e da iniciativa privada poderá favorecer a implementação do plano piloto em maior número de propriedades.

Um dos desafios do projeto é a elaboração de estratégias para se fazer a abordagem dos proprietários de terras próximas à margem do rio, sejam eles ribeirinhos ou proprietários de casas de veraneio, cujo padrão de vida é bem superior ao daqueles que utilizam os recursos naturais para sua sobrevivência. Neste aspecto, as visões antropológicas e socioeconômicas terão papel importantíssimo, pois o projeto trabalhará com hábitos e aspectos culturais, além da mudança das visões e percepções ambientais de grupos diferenciados que, por razões diversas, degradam os recursos naturais.

Nas propriedades ribeirinhas podem ser observadas áreas de fácil recuperação, áreas medianas e áreas onde será difícil de implementar medidas de recuperação, dadas as características relacionadas ao nível de degradação das mesmas e ao tipo de solo.

A fragmentação das propriedades em pequenas glebas é um fator que dificulta a implantação de medidas para a recuperação da mata ciliar pela complexidade do planejamento, uma vez que há evidente diversidade entre as propriedades. Assim, o projeto não se restringiria apenas à mata ciliar, mas por estar dentro da propriedade, deverá ser vista como mais um aspecto dentro do manejo. Fala-se então no “manejo da propriedade”, com alternativas que sejam viáveis aos proprietários, facilitando a aceitação da implementação do plano piloto proposto pelo projeto.

A presença de espécies exóticas como a algarobeira (*Prosopis juliflora* D.C.) e a mangueira (*Mangifera indica* L.) deve ser considerada, uma vez que elas também podem contribuir com a estruturação física da margem, protegendo o solo. Contudo, essas espécies podem estar competindo com a implantação de espécies nativas; fato que deve ser cuidadosamente analisado.

Para que se alcance o sucesso desejado nesta proposta, o fator principal é o homem, seja o especialista, o pesquisador, o homem ribeirinho, o proprietário de chácara, o agricultor familiar, o extensionista, o gestor de políticas públicas entre outros. Todos serão coresponsáveis pela tomada de decisão. Somente com participação efetiva será possível reverter a situação vigente. É imprescindível buscar um ambiente mais sustentável e promover a recomposição da mata ciliar, preservando-se o Rio São Francisco e toda forma de vida que dependa dele.

Referências

- ALBUQUERQUE, U. P.; ANDRADE, L. H. C. Conhecimento botânico tradicional e conservação em uma área de caatinga no Estado de Pernambuco, Nordeste do Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, São Paulo, v. 16, n. 3. p. 273-285, 2002.
- NASCIMENTO, C. E. S. **A importância das matas ciliares**: Rio São Francisco. Petrolina: Embrapa Semi-Árido, 2001. 26 p.
- LIMA, P. C. F.; KIILL, L. H. P. Plantas da caatinga comercializadas no pólo econômico Juazeiro-Petrolina como alternativa medicinal. In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 53.; REUNIÃO NORDESTINA DE BOTÂNICA, 25., 2002, Recife. **Biodiversidade, conservação e uso sustentável da flora brasileira**: resumos. Recife: SBB, 2002. p. 126-127.
- SALVIANO, L. M. C.; OLIVEIRA, M. C. de; SOARES, J. G. G.; ALBUQUERQUE, S. G. de; GUIMARÃES FILHO, C. Diferentes taxas de lotação em área de Caatinga. I Desempenho animal. In: REUNIÃO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 19., Piracicaba, 1982. **Anais...** Piracicaba: SBZ, 1982. p. 365-366.