Quando e Onde Restaurar Ecossistemas de Forma Ativa?

O Planejamento Estratégico da Restauração pode Garantir Melhores Resultados e Menores Custos

Dra. Karen D. Holl
Universidade da Califórnia, Santa Cruz

Dr. T. Mitchell Aide
Universidade de Porto Rico

TÓPICOS

- Os esforços de conservação estão cada vez mais focando na restauração de áreas degradadas para prover serviços ambientais e biodiversidade considerando que grandes extensões de terras estão degradadas no mundo.
- Em alguns ecossistemas, a recuperação natural frente aos distúrbios causados pelo ser - humano pode ser rápida; enquanto em outros casos, áreas degradadas podem apresentar uma recuperação muito fraca sem a intervenção humana.
- Os recursos financeiros para a restauração são limitados e os proprietários de terras devem considerar cuidadosamente em que medida se deve restaurar os ecossistemas de forma ativa.

Esquerda: pastagens tropicais com fraca recuperação florestal após cinco anos devido à falta de dispersores de sementes e forte competição com as gramíneas. Direita: regeneração florestal extensiva a partir da rebrota de árvores apenas dois anos após a finalização da atividade agrícola.

FATORES A SEREM CONSIDERADOS NA ESCOLHA DE UMA ABORDAGEM DE RESTAURAÇÃO

Estratégia de Restauração

Passiva----------Ativa

O grau de intervenção varia entre a restauração passiva (sem ação humana) até a restauração ativa (por exemplo, restauração da topografia, semeadura e/ou plantio de mudas). Vários fatores devem ser considerados na seleção de uma estratégia de restauração

- *Resiliência do Ecossistema*. Os ecossistemas variam muito em quão rápido eles podem recuperar de forma natural e isso depende de sua adaptação aos distúrbios, como a capacidade de rebrota das plantas e a taxa de crescimento.
- Uso do solo. Locais que tenham sido utilizados por longos períodos de tempo e de forma mais intensiva no passado (como pastagem de gado e a agricultura em grande escala) se recuperam mais lentamente.
- *Paisagem ao redor*. Fragmentos florestais próximos podem servir como fontes de sementes e acelerar a recuperação natural, assim como o uso de árvores em terras agrícolas facilita a circulação de dispersores de sementes na paisagem.
- *Metas.* Os proprietários de terras devem identificar claramente quais são os objetivos ecológicos e sociais dos projetos de restauração.
- *Recursos financeiros.* A forma de financiamento e a disponibilidade de mão-de-obra para a restauração devem ser consideradas.

QUESTÕES PARA ORIENTAR A SELEÇÃO DE UMA ESTRATÉGIA RESTAURAÇÃO

Se selecionamos uma abordagem restauração passiva, quais resultados devemos esperar?

- Visitar locais próximos, revisar a literatura e esperar alguns anos para avaliar a recuperação natural irá ajudar a responder esta pergunta.

Se a intervenção for necessária, como e quando devemos intervir para alcançar os objetivos do projeto?

- Pequenas ações de restauração (como eliminar o pastejo e controlar os incêndios) podem ser suficientes para iniciar ou acelerar o processo de regeneração natural em sistemas onde existam fontes de plantas e animais seja no local ou nas proximidades. Nesse caso, a intervenção extensiva (como o uso de máquinas pesadas para remodelar a área ou o plantio de árvores) não é apenas uma opção custosa, mas também pode retardar a recuperação natural.
- As espécies comuns de inicio de sucessão geralmente colonizam de forma natural os sistemas moderadamente perturbados. Nesses casos, os esforços de restauração devem centrar-se na introdução de espécies raras, uma vez que as condições locais estejam adequadas.
- Em sistemas altamente degradados (como as antigas minas e as pastagens erodidas), geralmente são necessários esforços intensivos para facilitar a recuperação do ecossistema, como o plantio ou a semeadura.

Na escala da paisagem ou regional, como os recursos para a restauração podem ser utilizados da maneira mais eficiente?

- Quando o financiamento público está envolvido, os méritos relativos de diversos projetos devem ser comparados a uma escala regional para alocar recursos de forma mais eficiente.

Esquerda: regeneração natural da floresta na República Dominicana. Direita: plantio de árvores com cinco anos para restaurar a floresta em antigo cafezal.

RESUMO

Compreender o processo de recuperação natural de um determinado ecossistema e avaliar os objetivos e os recursos disponíveis para um projeto de restauração, antes de selecionar uma estratégia resultará em um uso mais eficiente dos recursos, seja dentro de um projeto ou entre diferentes projetos, maximizando o sucesso dos esforços de restauração.

Traduzido por Danielle Celentano. Para uma discussão mais detalhada veja K. D. Holl e T. M. Aide. 2011. When and Where to Actively Restore Ecosystems? Forest Ecology and Management 261: em prensa. Para solicitar uma cópia escreva para a Dra. Karen Holl, kholl@ucsc.edu.