



# SOBR2018

II Conferência Brasileira  
de Restauração Ecológica

X Simpósio Brasileiro sobre  
Tecnologia de Sementes Florestais

21 a 23 de novembro de 2018 • Belo Horizonte • MG

## Reflexões sobre participação e engajamento dos agricultores(as) na restauração ecológica: uma abordagem centrada nos atores

**Prof. Dr. Alair Ferreira de Freitas**

Programa de Pós-graduação em Extensão Rural

Departamento de Economia Rural

Universidade Federal de Viçosa

# Ponto de partida

Em geral, temos um paradigma ultra conservacionista que toma restauração como ciência e prática focada na estrutura e funcionamento de processos ecológicos.

Baseia-se numa “visão dendrológica” da restauração (Reis et. al, 2003).

# A lacuna expressa pela literatura

- James Aronson (2010), na revista *Restoration Ecology* publicou uma meta análise em que analisou mais de 1500 artigos sobre o tema e apenas 47 relatavam algum tipo de envolvimento dos produtores rurais;
- 88% dos artigos utilizaram apenas medições instrumentais para monitoramento das áreas restauradas e apenas 3% interagiram com as pessoas nesse processo;
- Implicações do trabalho de restauração para as pessoas e delas nos sistemas ecológicos restaurados são em geral incluídas como recomendação.

# A percepção de especialistas brasileiros

## **Convergência:**

- ✓ A quantificação e o equilíbrio entre os valores ecológicos, econômicos e sociais ainda é uma necessidade para a ciência e a prática da restauração.
- ✓ “Os produtores rurais são os alicerces da restauração florestal no Brasil” (E4);

# Considerações

- I) A centralidade dos agricultores não pode ser negligenciada;
- II) Valoração e incentivos para serviços ecossistêmicos e manutenção da biodiversidade podem ajudar a superar a desconexão predominante entre a sociedade, por um lado, e a ciência e prática de restauração ecológica, por outro;
- III) Agricultura e outros sistemas de produção merecem atenção especial neste contexto;
- IV) Gênero e Geração são dimensões veladas na literatura (e na prática);
- V) A cultura delimita um território.

# Nova abordagem

- Superar a noção estrita de aplicação de técnicas silviculturais e reintrodução de espécies arbóreas e pensar os arranjos socioprodutivos que operam a restauração → **Governança de Paisagem**;
- Compreender que a relação das pessoas com a natureza é mediada pela cultura: sentidos, significados e interesses condicionam a intervenção humana nos ecossistemas.

# Mudar a visão, para mudar a ação

- *Rural livelihoods:*
  - Os ecossistemas naturais fornecem um “senso de lugar” para as comunidades rurais;
  - O valor dos ecossistemas na forma de usos de recursos como lenha, materiais de construção, plantas medicinais e alimentos é muitas vezes central para a subsistência de famílias rurais mais pobres (Fabricius and Cundill, 2007);
  - Mas subestima-se os serviços ecossistêmicos porque a economia familiar em geral não considera os serviços gratuitos e não financeiros gerados pelos ecossistemas em momentos críticos.

# Mudar a visão, para mudar a ação

- O envolvimento da população local na restauração do capital natural gera **novos valores** e, assim, novos comportamentos (Craig e Vesley, 2007);

# Considerações fundamentais para construir as mudanças necessárias

- Os sistemas como “socioecológicos”;
- Combinar fontes formais e informais de conhecimento e informação (mapeamento participativo/cartografia social e GIS e outras técnicas computacionais, por exemplo);
- Identificar as “partes interessadas” com antecedência e trabalhar em estreita colaboração e flexibilidade com elas (redes fortes e projetos flexíveis reduzem vulnerabilidades e ampliam a resiliência das iniciativas).

# Considerações fundamentais para construir as mudanças necessárias

- Estabelecer uma visão compartilhada sobre o processo (combinar meios de subsistência e manejo de ecossistemas).
- Garantir que os benefícios sejam compreendidos e compartilhados por todas as partes interessadas (é importante que os produtores vivenciem benefícios tangíveis a curto prazo, como mercado para produtos ecossistêmicos);
- Integrar profissionais que compreendam de interação participativa, mediação de conflitos e meios de vida rural e não apenas de propagação vegetal e conservação ambiental.



**Orientações metodológicas para  
ampliar a participação**

# Qual o papel da participação ?

- Permite e estimula a ação dos atores locais e os capacita a começar a co-gerenciar e autogerenciar as mudanças em seu território.
- Valorizar conhecimentos, ações e iniciativas locais. Conferir poder de decisão aos envolvidos pelo projeto.
  - O *Traditional ecological knowledge* (TEK) liga os processos ecológicos e sociais, catalisa a gestão da sustentabilidade e fornece um sistema de valor para o capital natural que as sociedades tradicionais entendem e apreciam, incluindo a seleção participativa de espécies (Ramakrishnan, 2007).

# **Diagnóstico, Planejamento e Monitoramento Participativo: apropriação do DRP**

Conjunto de técnicas, ferramentas, dinâmicas e metodologias utilizadas para a elaboração coletiva de conhecimentos sobre determinadas realidades ou fenômenos sociais.

# Características do DRP

- 1.** É um processo de pesquisa e coleta de dados que pretende incluir a perspectiva de todos os grupos de interesse integrados em uma comunidade;
- 2.** Impulsiona uma mudança nos papéis tradicionais do pesquisador e do pesquisado, já que ambos participam da determinação de quais dados devem ser coletados e como coletar;
- 3.** Funciona como meio de comunicação entre aqueles que estão unidos por problemas comuns. Esta comunicação coletiva é uma ferramenta útil para identificar soluções.

# Ferramentas

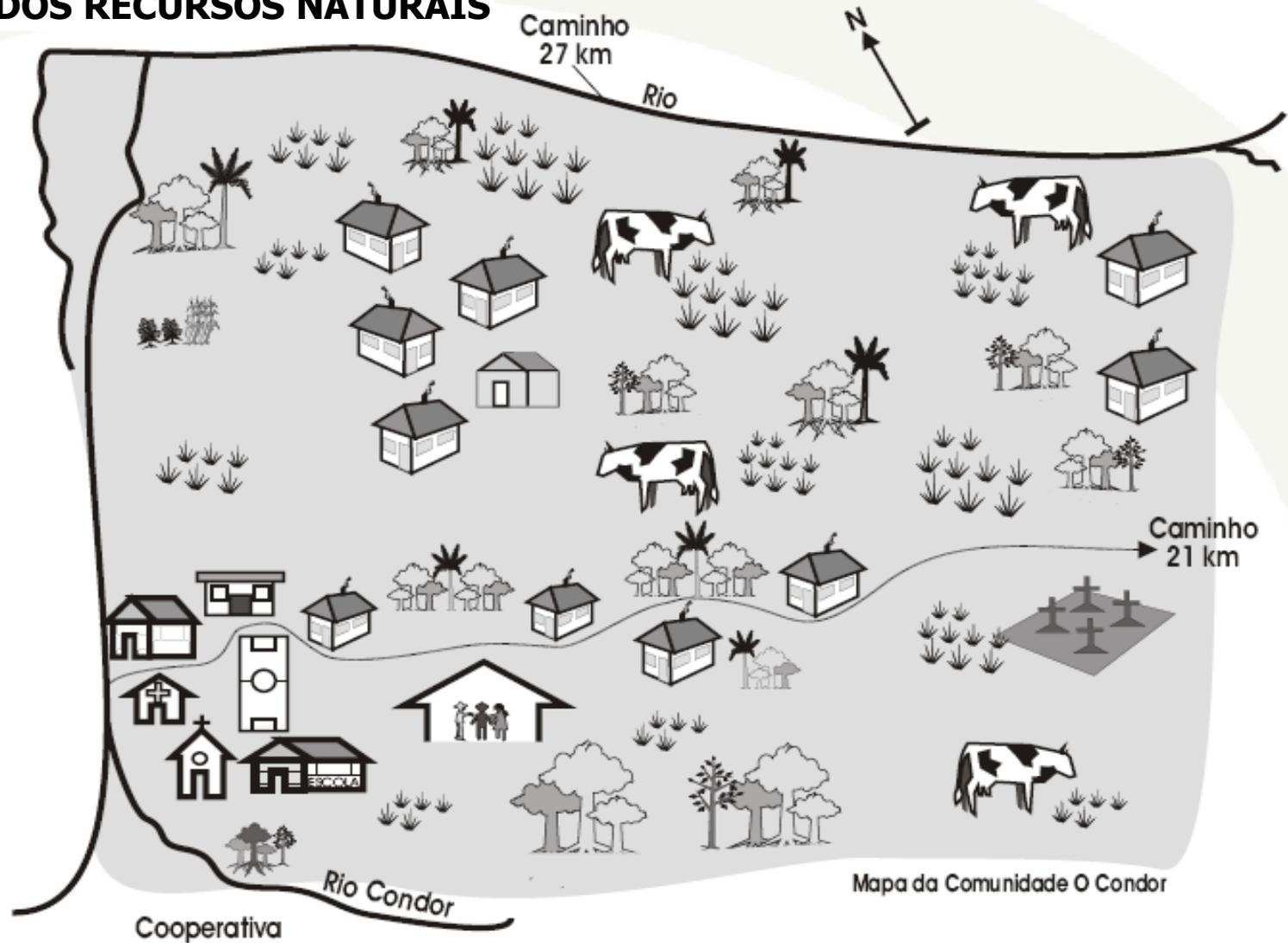
- **Mapas (cartografia social):** Tornam visuais as leituras e representações do espaço, e servem para o planejamento, a discussão e análise da informação visualizada;
- **Calendários:** permitem analisar aspectos relacionados ao tempo: distribuição dos cultivos, uso da força de trabalho, mudanças históricas da paisagem e dos recursos naturais;
- **Diagramas e fluxogramas:** permitem analisar de maneira acessível todos os aspectos complexos e interrelacionados de um determinado problema;

## Mapa da Comunidade



Levanta informações sobre as condições de vida, acesso a recursos (água, energia elétrica, estradas, terra etc.), qualidade de moradia. O objetivo é criar uma percepção compartilhada sobre a situação atual da comunidade em relação aos seus potenciais e suas limitações.

## MAPA DOS RECURSOS NATURAIS



Mostra os diferentes elementos do uso do espaço, com foco nos recursos naturais. É possível distinguir visualmente as áreas de habitação, recursos de flora e fauna, zonas de cultivo, benfeitorias, áreas problemáticas, reservas, cursos d'água etc.

Referências:  Pasto  Matagal  Cultura  Rio  Casa

## TRAVESSIA



<b>Solo</b>	Argiloso pesado	Arenoso leve	Arenoso argiloso	Argiloso	Argiloso	Argiloso	Arenoso argiloso	Argiloso	Arenoso argiloso
<b>Vegetação</b>	Pasto/mato	Pasto	Mato	Pasto natural/mato	Mato		Mato	Mato	Mato
<b>Cultura</b>	Capim Bufel	Sésamo	Árvores Milho espécie	Árvores	Algodão Árvores	Capim estrela	Algodão Árvores	Árvores/Capim estrela	Algodão
<b>Posse</b>	Assentados	Cooperativa		Particular	Assentados	Assentados	Assentados	Assentados	Assentados
<b>Fonte de água</b>	Açude		Açude	Lagoa		Açude Cisterna	Cisterna	Cisterna	Açude Cisterna
<b>Pecuária</b>			Vacas			Vacas ovelhas aves		Vacas	Vacas aves
<b>Problemas</b>	Pasto degradado		Ervas daninhas	Inços		Formigas grilos	Pragas comercialização	Grilos	Comercialização ervas daninhas

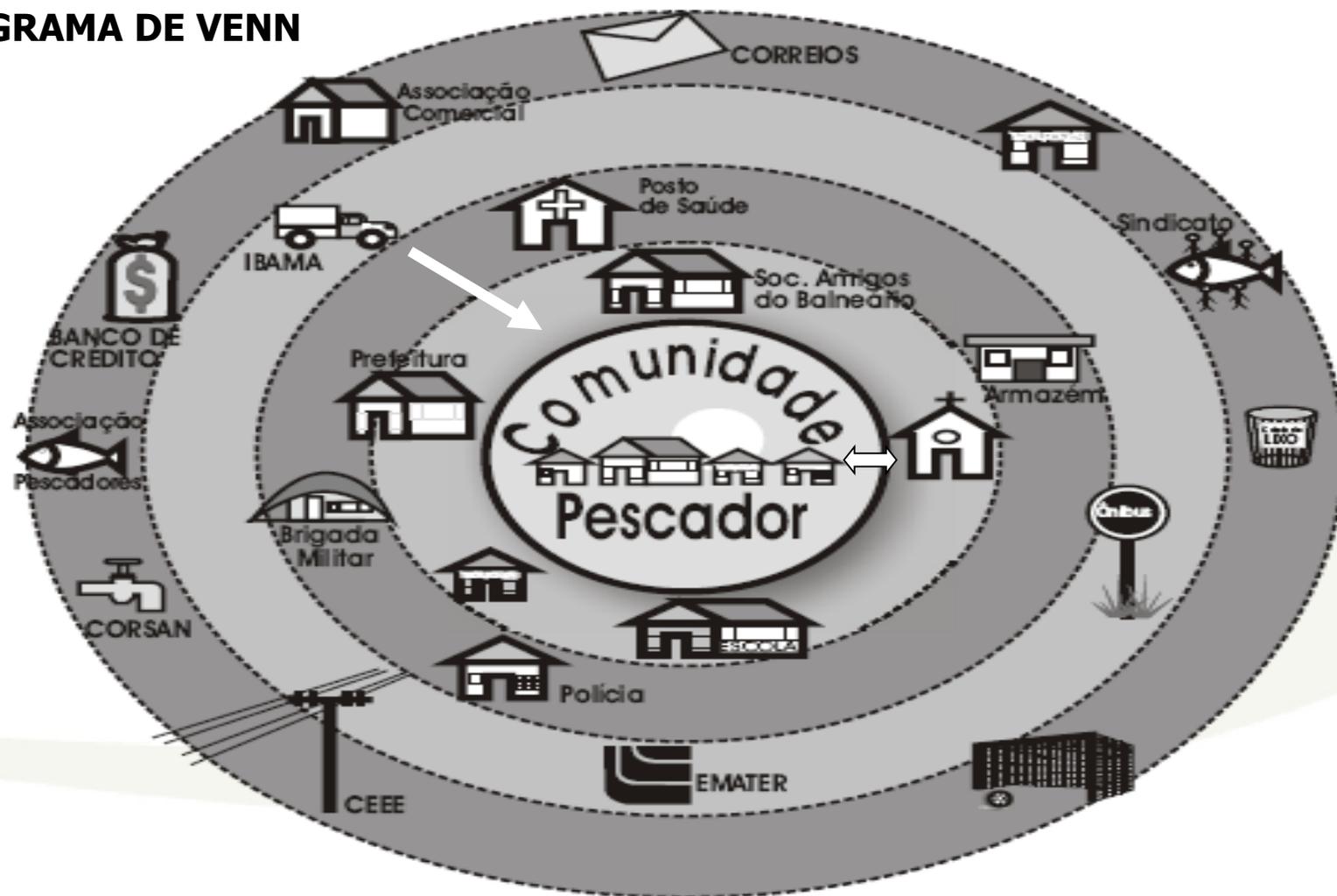
Permite obter informações sobre os diversos componentes dos recursos naturais, a vida econômica, as moradias, as características dos solos, etc. É realizada por meio de uma caminhada linear, que percorre um espaço geográfico com várias áreas de uso e recursos diferentes.

## Calendário agrícola

	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Milho	Comércio 	Comércio 						Plantio 	Plantio 			Colheita 
Feijão	Colheita 	Comércio 	Comércio 						Plantio 	Plantio 		
Pasto verão	Disponível 							Plantio 		Disponível 	Disponível 	Disponível 
Pasto inverno			Plantio 		Disponível 	Disponível 	Disponível 					
Gado leite	Produção Reprodução 	Produção Comércio Consumo 	Produção Comércio Consumo 	Produção Comércio Consumo 	Produção Comércio Consumo 	Produção Comércio Consumo 	Produção Comércio Consumo 	Produção Comércio Consumo 	Nascimen- tos Comércio Consumo 	Nascimen- tos Comércio Consumo 	Vacinação 	Repro- dução 

Mostra informação sobre as estações agrícola e as atividades produtivas da comunidade. Refere-se ao cultivo, ao tipo de criação, ao tempo adequado para cultivá-lo e às atividade agrícolas realizadas. Permite perceber os papéis e esforços de mulheres e homens.

## DIAGRAMA DE VENN



Identifica e mapeia os grupos organizados da comunidade e as relações que estes mantêm entre si e com outras instituições locais. As instituições que têm menos relações com a comunidade são desenhadas mais distantes do círculo central, e as que têm mais relações são desenhadas mais perto.

# Conclusão

- Nenhuma organização sozinha tem a capacidade de garantir a integridade de ecossistemas restaurados. E isso é inconcebível sem a cooperação das pessoas que usam e interagem todos os dias com os recursos naturais (Fabricius and Cundill, 2007).
  - O foco deve estar nos meios de subsistência dos ecossistemas e não na conservação da biodiversidade *per se*.
- Metodologias participativas auxiliam a mudar a percepção dos agricultores e sua interação com os agroecossistemas.
- O processo de restauração ecológica como catalisadores do desenvolvimento: Restauração como ferramenta para alcance da Agenda 2030 da ONU.

# Referências bibliográficas

- ARONSON, J. et al. Are socio-economic benefits of restoration adequately quantified? A metaanalysis of recent papers (2000-2008) in restoration ecology and 12 other scientific journals. *Restoration Ecology*, v.18, p.143-154, 2010.
- ARONSON, J.; MILTON, S.J.; J. BLIGNAUT, J. Eds. *Restoring natural capital: science, business and practice*. Washington, D.C.: Island Press, 2007.
- CRAIG, John; VESLEY, Éva-Terézia. Restoring Natural Capital Reconnects People to Their Natural Heritage: Tiritiri Matangi Island, New Zealand . in ARONSON, J.; MILTON, S.J.; J. BLIGNAUT, J. Eds. *Restoring natural capital: science, business and practice*. Washington, D.C.: Island Press, 2007.
- FABRICIUS, Christo; CUNDILL, Georgina. An Adaptive Comanagement Approach to Restoring Natural Capital in Communal Areas of South Africa. in ARONSON, J.; MILTON, S.J.; J. BLIGNAUT, J. Eds. *Restoring natural capital: science, business and practice*. Washington, D.C.: Island Press, 2007.
- OSTROM, Elinor. *Governing the Commons: the evolution of institutions for collective action*, Indiana University, University Press, Cambridge, 1990.
- RAMAKRISHNAN, P. S. Participatory Use of Traditional Ecological Knowledge for Restoring Natural Capital in Agroecosystems of Rural India. in ARONSON, J.; MILTON, S.J.; J. BLIGNAUT, J. Eds. *Restoring natural capital: science, business and practice*. Washington, D.C.: Island Press, 2007.
- VERDEJO, M. E. Diagnóstico rural participativo – guia prático DRP. Revisão e adaptação Décio Cotrim e Ladjane Ramos. Brasília: DATER/SAF/MDA, 2006. 62p.