



Governança Florestal: Fundamentos

PCA5016 – Aula 8



Governança: Definições

- As diversas formas através das quais atores públicos e privados do Estado, mercado e/ou sociedade civil governam questões públicas **[florestas]**, de forma autônoma ou mutuamente integrada (Arts e Visseren-Hamakers 2012)
- Em outras palavras, a governança determina quem pode fazer o que, para quem, e sob qual autoridade **[em relação às florestas]** (McGinnis 2011)
- A governança ocupa-se de quem toma as decisões, de como os processos decisórios se dão e quais arcabouços institucionais apoiam a implementação de tais decisões **[relativas às florestas]** (Mansourian 2016)



Governança: Tipos Conceituais

- **Monocêntrica:** soberania única, concentrada no Estado. Na vida real, nenhum sistema de governança é completamente monocêntrico, mas alguns concentram o poder nas mãos de um número pequeno de autoridades no nível nacional.



(McGinnis 2011)

Governança: Tipos Conceituais

- **Auto-governança:** capacidade de comunidades se auto organizarem para participarem ativamente de todos (ou pelo menos os mais importantes) os processos de decisão relativos à sua governança; inserido em outros níveis de governança.



(McGinnis 2011)

Comunidade Tarapoto (Leticia, Colômbia)

Governança: Tipos Conceituais

- **Policêntrica:** Sistema de governança no qual autoridades de jurisdições sobrepostas interagem para determinar as condições sob as quais estas autoridades e os cidadãos são autorizados a agir, bem como as restrições às suas ações
- Tipicamente possuem as seguintes características:
 - Multi-nível: local, regional, nacional, global
 - Multi-setorial: público, privado, comunitário, organizações híbridas

(McGinnis 2011)

Descentralização x Policentricidade

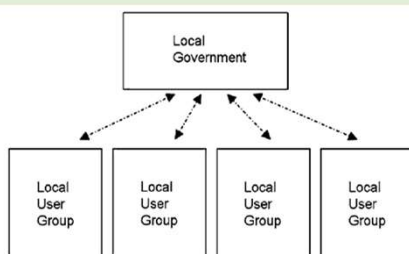


Fig. 1 The underlying conceptual model for conventional studies on decentralized resource governance

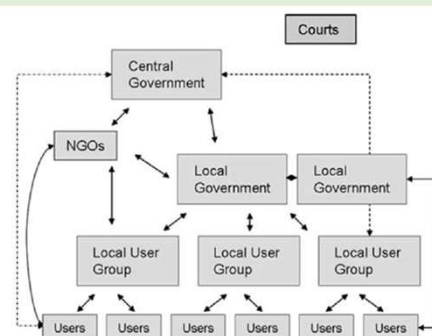


Fig. 2 The conceptual model of decentralized resource governance from a polycentric perspective

Andersson e Ostrom (2008)

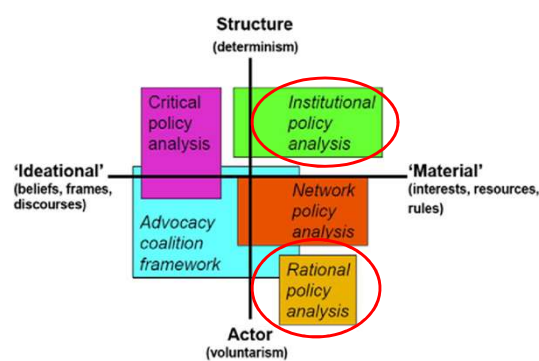
GOVERNANÇA DE FLORESTAS TROPICAIS



Fonte: WRI Brasil

HISTÓRICO

Análise de Políticas Públicas: Recapitulando



(Arts 2011)

Fig. 1. Topography of policy theories.



Análise de Políticas Públicas: Recapitulando

Rational Policy Analysis	Institutional Policy Analysis
Ator é racional e estratégico	Escolhas e políticas racionais são mediadas por regras, normas e crenças (instituições)
Faz escolhas baseadas na maior expectativa de utilidade ou retorno individual (maior benefício, menor custo)	Comportamentos vão além da máxima utilidade e atores levam em consideração o que é apropriado sob determinado arranjo institucional
Escolhas ótimas individuais podem ser sub-ótimas ou negativas no nível coletivo	Ênfase nas instituições (ao invés das organizações), instituições informais (ao invés das formais), e na dinâmica (ao invés de estabilidade)
Problemas coletivos podem ser resolvidos por políticas baseadas em conhecimento científico e argumentação racional	Problemas coletivos são resolvidos através da participação dos atores na elaboração das instituições

(Arts 2011)



Políticas Públicas Florestais

- Influenciadas pelas pesquisas teóricas e empíricas sobre governança de recursos comuns (*commons*) florestais
- Baseadas principalmente em Análise Institucional (Elinor Ostrom et al.)
- A maior parte das florestas no mundo é de propriedade estatal, mas outras formas privadas vêm crescendo (empresas, indivíduos, comunidades)

(Agrawal 2017)



Florestas Tropicais: um Recurso Comum

Dificuldade de exclusão de usuários
(beneficiários não contribuem para sustentabilidade)

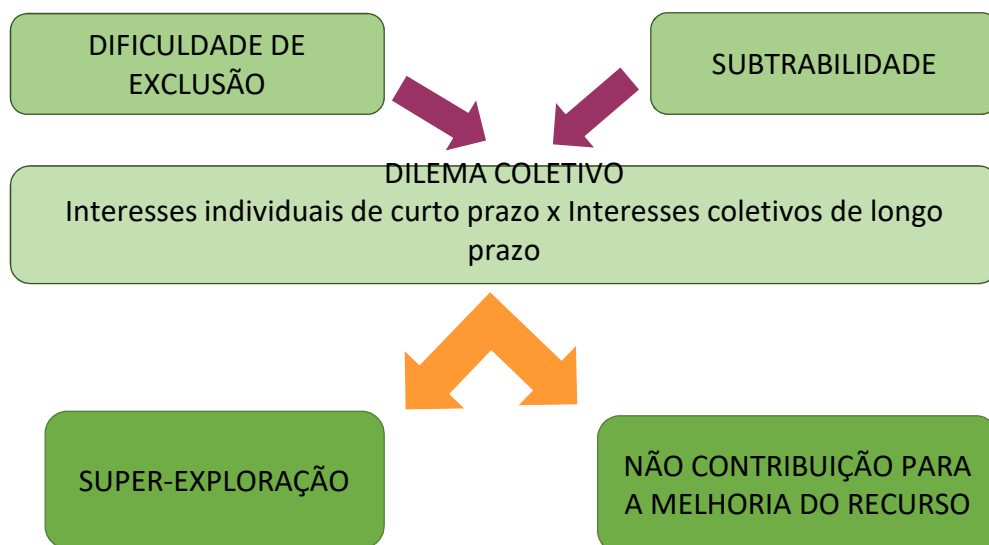


Fonte: WRI Brasil

Quantidades finitas de recursos
(com regeneração de médio/longo prazo)

(Ostrom 1999)

Recursos Comuns: Desafios para a Governança



(Ostrom et al. 1999)

A Tragédia dos Comuns (Hardin 1968)

O USUÁRIO DE RECURSOS COMUNS ESTÁ PRESO A UMA LÓGICA QUE
LEVA À DESTRUIÇÃO DO RECURSO DO QUAL ELE DEPENDE

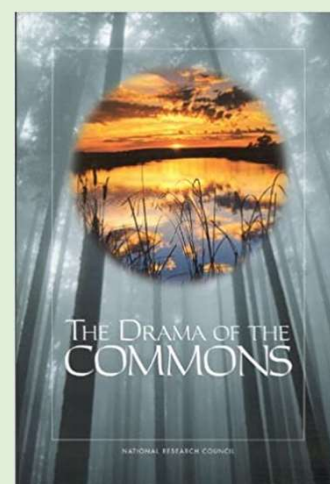
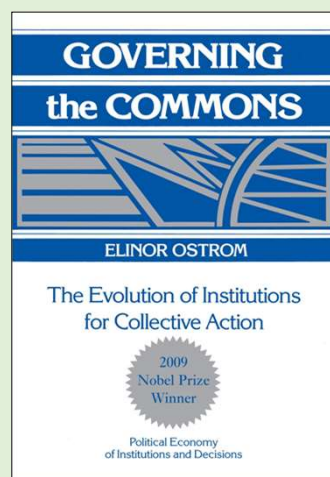
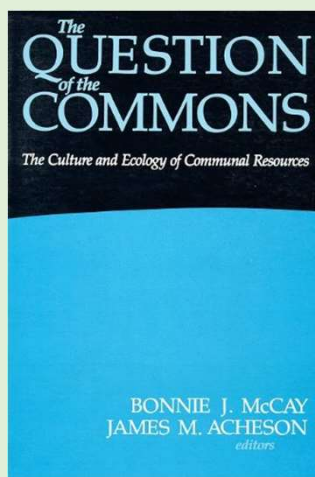
Propriedade
Privada



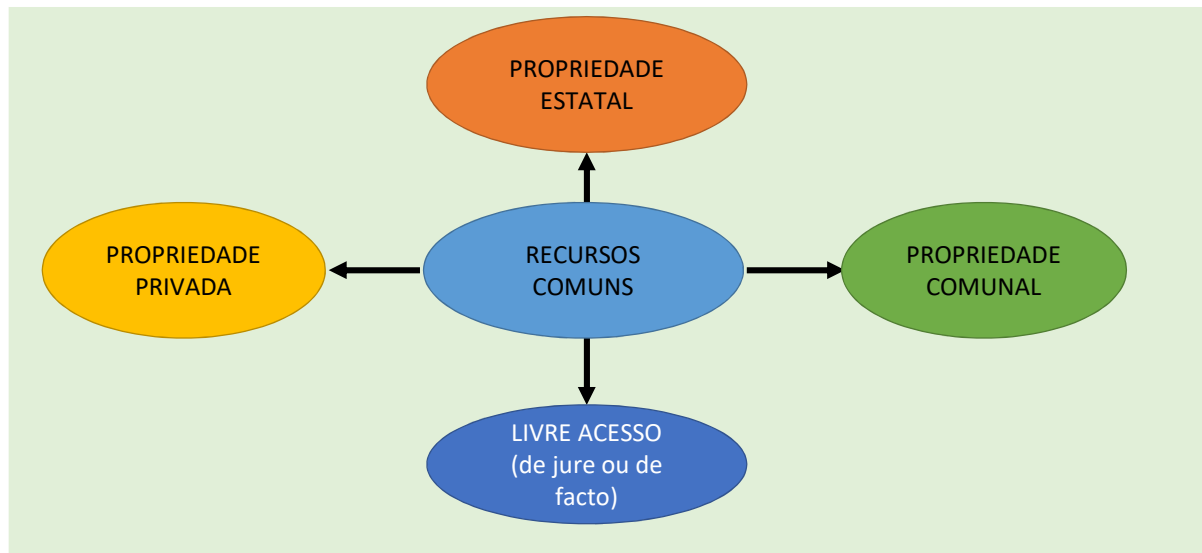
Fonte: Folha de São Paulo

Propriedade
Governamental

Recursos Comuns: Análise Institucional



Recursos Comuns: Direitos de Propriedade



(Ostrom et al. 1999)



Governança Florestal: Análise Institucional



Análise Institucional - Escola de Bloomington (Indiana, EUA)



International Forestry Resources and Institutions Program, 1992

- Internacional, interdisciplinar
- 12 países, 357 locais
- Protocolo comum (IAD)
- Instituições e condições socioeconômicas que favorecem a sustentabilidade florestal



Center for the Study of Institutions, Population and Environmental Change

- Interdisciplinar, multinível
- Ecologia e demografia
- Ferramentas de espacialização



Center for the Analysis of Social-Ecological Landscapes (CASEL)



1973



- Processos de governança (multinível) para melhoria do bem-estar social e manejo sustentável de recursos comuns
- Foco em políticas urbanas, sistemas de irrigação e recursos florestais

O Institutional Analysis and Development Framework (IAD)

- Interdisciplinar
- Simples, mas pode ser ampliado
- Desenvolvido e aperfeiçoado a partir de inúmeros estudos de caso
- Nível local
- Em constante aperfeiçoamento



Instituições

- Conjunto de **regras** e **normas** usadas em situações recorrentes de interação entre pessoas
 - Regras: leis (sistema legal) ou regras próprias (informais)
 - Normas: orientam comportamento do indivíduo na interação com outros usuários
 - Regras e normas levam o usuário a adotar estratégias
 - Estratégias produzem resultados (*outcomes*): podem levar a revisão das instituições
- 

Os Atores

- Possuem racionalidade limitada (*bounded rationality*)
- Acesso à informação tem custos, e capacidade de processamento humana é limitada
- Indivíduos fazem escolhas baseados em informação limitada sobre alternativas e resultados
- Logo: cometem erros ao traçar estratégias!
- Mas... podem aprender com suas ações e adotar estratégias com maiores ganhos

(Ostrom 2011, McGinnis 2011)

O IAD Framework

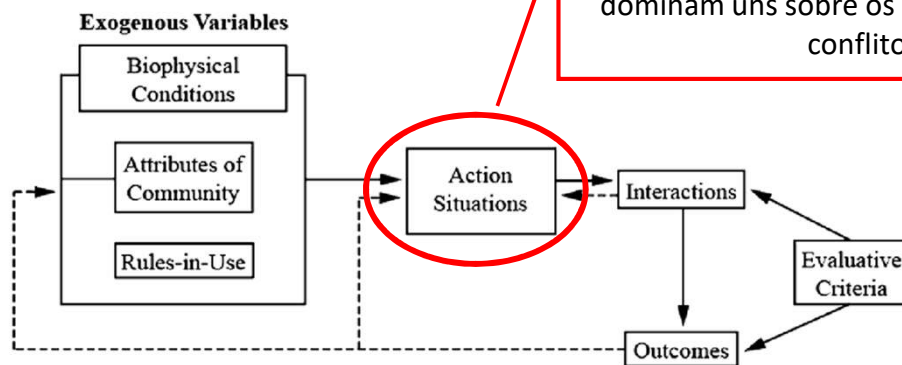


Figure 1. Basic Components of the IAD Framework.
Source: E. Ostrom (2010, p. 646).

(Ostrom 2011, McGinnis 2011, Tucker e Ostrom 2005)

Atores Florestais

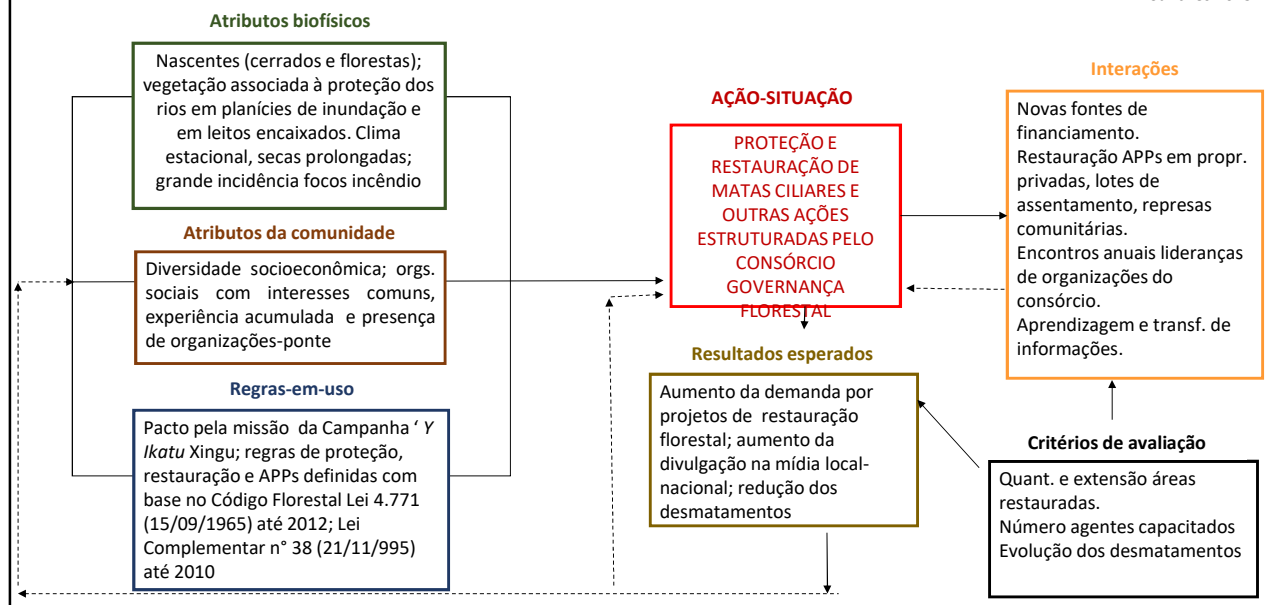
Definidos por (entre outros...):

- Direitos de propriedade
- Produtos
- Localização
- Tecnologia
- Acesso
- Renda
- Tamanho de cada grupo
- Outras características sociais, culturais e demográficas



Governança da Campanha 'Y Ikatu Xingu

Sanches 2015



O Socio-Ecological Framework (SES)

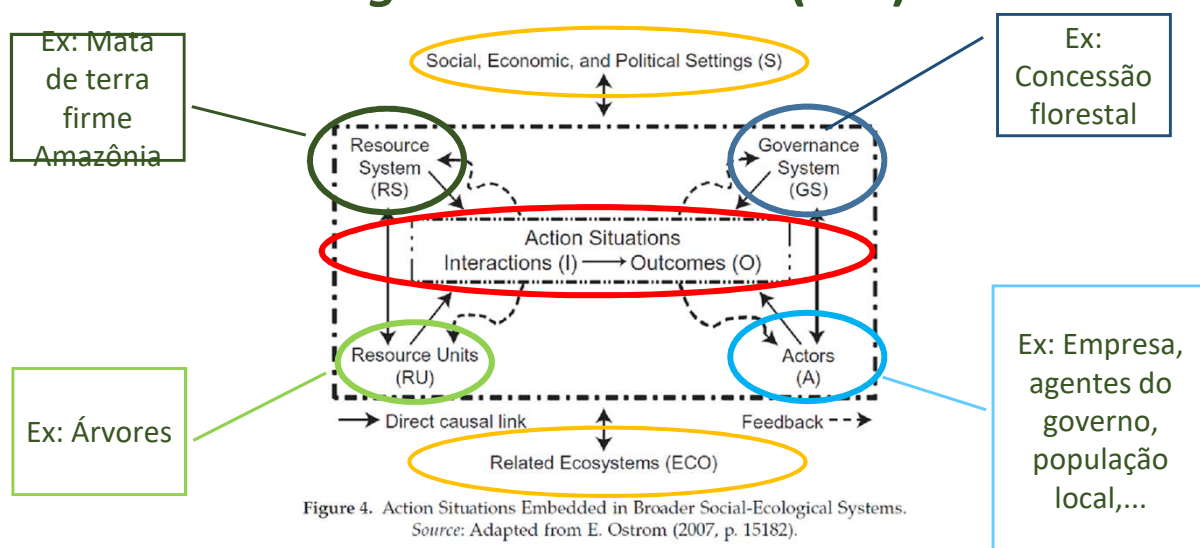


Figure 4. Action Situations Embedded in Broader Social-Ecological Systems.
Source: Adapted from E. Ostrom (2007, p. 15182).

(Ostrom 2011, McGinnis e Ostrom 2014)

Avanços: *Design Principles*

- Como saber se as instituições desenhadas para governar recursos comuns levam ao manejo sustentável (robustez)?
- *Design Principles* (regularidades observadas a partir de ampla base de dados sobre sistemas sustentáveis no longo prazo)

Ostrom 1990, 2009

Table 2.1

Design Principles for Governing Sustainable Resources Derived from Long-Enduring Studies of Institutions

1. Clearly Defined Boundaries

The boundaries of the resource system (e.g., irrigation system or fishery) and the individuals or households with rights to harvest resource units are clearly defined.

2. Proportional Equivalence Between Benefits and Costs

Rules specifying the amount of resource products that a user is allocated are related to local conditions and to rules requiring labor, materials, and/or money inputs.

3. Collective Choice Arrangements

Most individuals affected by harvesting and protection rules are included in the group that can modify these rules.

4. Monitoring

Monitors, who actively audit biophysical conditions and user behavior, are at least partially accountable to the users and/or are the users themselves.

5. Graduated Sanctions

Users who violate rules in use are likely to receive graduated sanctions (depending on the seriousness and context of the offense) from other users, from officials accountable to these users, or from both.

6. Conflict Resolution Mechanisms

Users and their officials have rapid access to low-cost local arenas to resolve conflict among users or between users and officials.

7. Minimal Recognition of Rights to Organize

The rights of users to devise their own institutions are not challenged by external governmental authorities, and users have long-term tenure rights to the resource.

For resources that are parts of larger systems:

8. Nested Enterprises

Appropriation, provision, monitoring, enforcement, conflict resolution, and governance activities are organized in multiple layers of nested enterprises.

Source: Based on Ostrom (1990, 90).

Ostrom 1990, 2009

Governança Florestal: Variáveis Causais que Impactam as Condições da Floresta (Agrawal 2007)

Sistema de Recursos	Usuários	Arranjos Institucionais	Ambiente Externo
Fatores biofísicos e edáficos	Variáveis sociopolíticas e econômicas. Tamanho e limites claros do grupo, grau de heterogeneidade dos membros, interdependência entre usuários, dependência destes do recurso, grupo possui recursos suficientes para começar e manter ação coletiva	Regras fáceis de entender e implementar, criadas localmente, que usam sanções graduais, que ajudam a lidar com conflitos e responsabilizar usuários, que favoreçam governança adaptativa	Fatores demográficos, de mercado, tecnológicos, nível de envolvimento de outros atores (ex. ONGs), macropolíticos e outros fatores contextuais



Governança Florestal: Abordagem Baseada na Prática



Abordagem Baseada na Prática - Wageningen

- Adota uma perspectiva “micro-sociológica” sobre a governança florestal:
 - ✓ Práticas cotidianas dos atores envolvidos no manejo e conservação florestal (planejamento, estratégia operacional, técnicas)
 - ✓ Como estes interpretam, falam e respondem sobre políticas florestais, discursos, códigos de conduta, uso da ciência
 - ✓ Atores: Eng. Florestais, formuladores de políticas florestais, pesquisadores, funcionários de ONGs, cidadãos, comunitários



(Arts et al. 2013)

Abordagem Baseada na Prática

- Instituições:
 - ✓ São influenciadas e redesenhadas na prática cotidiana
 - ✓ Interagem com os atores, levando a diferentes resultados locais
 - ✓ Atendem a múltiplos objetivos



(Arts et al. 2013, de Koning e Benneker 2013, Wiersum et al. 2013)

Abordagem Baseada na Prática

- Da lógica institucional para a lógica da prática
- Não busca soluções ou teorias universais, ou generalizações empíricas
- Contribuições:
 - ✓ Análises aprofundadas sobre práticas sociais complexas (estudos de caso)
 - ✓ Evidências críticas de que algumas teorias não são universais



(Arts et al. 2013, de Koning e Benneker 2013)

Abordagem Baseada na Prática

- Bricolagem institucional (de Koning e Benneker 2013):
 - ✓ Atores rearticulam e reinterpretam as diferentes instituições
 - ✓ Processo consciente ou inconsciente, baseado na lógica da prática
 - ✓ Não avalia sucesso/insucesso das instituições



Modelos de Governança e Políticas Florestais

(Arts 2013)



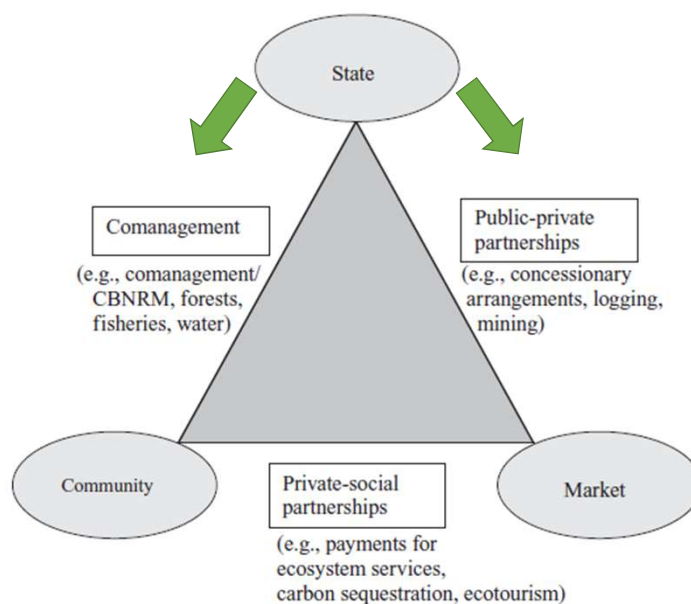
Modelo	Homo economicus	Homo sociologicus	Homo practicus
Metáfora	Mercado	Jogo	Teatro, dança, música
Comportamento	Maximização da utilidade individual	Conformidade às regras e normas, previne exclusão social	Guiado pelas regras (script, partitura), mas com espaço para o improviso
Ex. Autor/Escola	G. Hardin/Racionalismo	E. Ostrom/Institucionalismo	B. Arts/Abordagem baseada na prática
Mudança social	Alteração de incentivos (mercado ou governo)	Alteração das regras do jogo, novas regras (governo, comunidades)	Difícil de prever; menos otimista, mais realista; mudanças em incentivos, regras e instituições

Políticas Florestais no Séc. XX: o Triplo G



(Arts 2014, de Koning e Benneker 2013, Wiersum et al. 2013)

GOVERNANÇA MULTI-NÍVEL E MULTI-ATOR



Lemos e Agrawal, 2006

Avaliação de Políticas Florestais no Séc. XX

Sécs XX-XXI

Racionalismo

- Academia: ênfase na prática florestal profissional
- Escolhas racionais baseadas no custo-benefício (**Hardin 1968**)
- Poucos atores (Estado, empresas)

Novo-Institucionalismo

- Academia: ênfase na análise das políticas
- Escolha racional é mediada pelas instituições (regras, normas e crenças) (**Ostrom 1990**)
- Múltiplos atores, instituições, multi-escalar

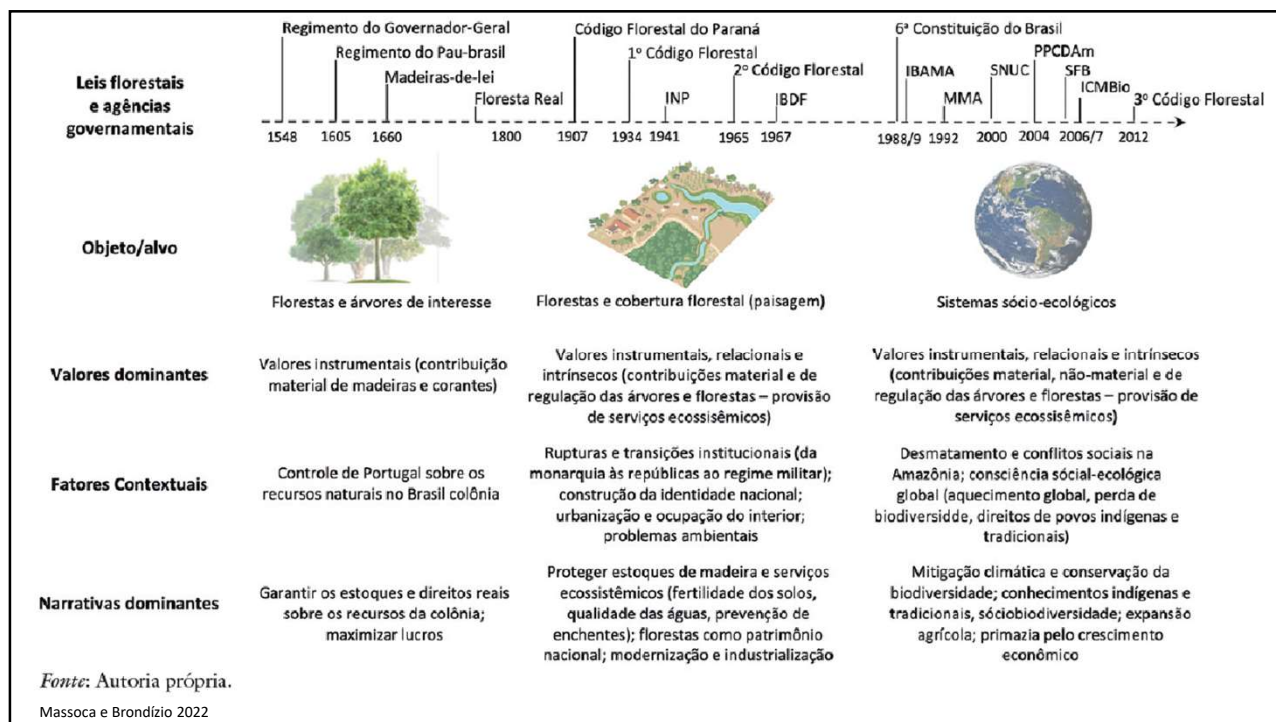
Pós-Institucionalismo

- Academia: influência da teoria/estudos críticos
- Várias linhas teóricas
- Abordagem baseada na prática (**Arts 2013**): escolhas e comportamentos são moldadas (e influenciam) pelas práticas
- Instituições sofrem bricolagem

(de Koning e Benneker 2013, Wiersum et al. 2013, Arts 2012, Aula 7)

Questões para Debate

1. A evolução da legislação florestal brasileira (cf. Massoca e Brondízio 2022, Aula 7) acompanha a perspectiva do “triplo G” proposta por Arts (2014)?
2. A partir dos textos de Nagendra e Ostrom (2006) e Andersson (2006), qual sistema de governança é o mais efetivo para garantir o uso sustentável das florestas tropicais? Quais são os aspectos mais importantes destes sistemas que contribuem para a sustentabilidade das florestas?



Referências

- AGRAWAL A. 2007. Forests, Governance, and Sustainability: Common Property Theory and its Contributions. *International Journal of the Commons*, 1(1): 111-136.
- ANDERSSON K. P., OSTROM E. 2008. Analyzing decentralized resource regimes from a polycentric perspective. *Policy Sci*, 41:71–93.
- ARTS B. 2012. Forests policy analysis and theory use: Overview and trends. *Forest Policy and Economics* 16: 7–13.
- ARTS, B. 2014. Assessing forest governance from a 'Triple G' perspective: Government, governance, governmentality. In: *Forest Policy and Economics*, 49: 17-22.
- ARTS B., VISSEREN-HAMAKERS I. 2012. Forest governance: a state of the art review. In: B. Arts et al. (eds.), *Forest-people interfaces: Understanding community forestry and biocultural diversity*, Wageningen Academic Publishers. p. 241-257.
- ARTS B., BEHAGEL J., VAN BOMMEL S., DE KONING J., TURNHOUT E. 2013. Prelude to Practice: Introducing a Practice Based Approach to Forest and Nature Governance. In: *Forest and Nature Governance. A Practice Based Approach*, B. Arts, J. Behagel, S. van Bommel, J. de Koning, E. Turnhout (Eds.). Springer: Dordrecht. pp. 3-21.
- DE KONING J., BENNEKER C. 2013. Bricolage Practices in Local Forestry. In: *Forest and Nature Governance. A Practice Based Approach*, B. Arts, J. Behagel, S. van Bommel, J. de Koning, E. Turnhout (Eds.). Springer: Dordrecht. pp. 49-66.
- MASSOCA P. & BRONDÍZIO E. 2022. Protegemos quando valorizamos: história da legislação florestal Brasileira. *Estudos Avançados*, 36 (106): 183-201.
- MANSOURIAN 2016. Understanding the Relationship between Governance and Forest Landscape Restoration. *Conservation and Society* 14(3): 267-278.

Referências

- McGINNIS M. D. 2011. An Introduction to IAD and the Language of the Ostrom Workshop: A Simple Guide to a Complex Framework. *The Policy Studies Journal*, Vol. 39(1): 169-183
- McGINNIS M. D., E. OSTROM. 2014. Social-ecological system framework: initial changes and continuing challenges. *Ecology and Society* 19(2): 30.
- HARDIN G. 1968. The Tragedy of the Commons. *Science* 162(3859): 1243-1248.
- LEMOS, M. C., AGRAWAL, A. 2006. Environmental governance. *Annual review of environment and resources*, 31(1): 297-325.
- OSTROM E. 1990. *Governing the Commons. The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge: Cambridge University Press.
- OSTROM E. 1999. *Self-Governance and Forest Resources*. CIFOR Occasional Paper 20. Bogor: Center for International Forestry Research.
- OSTROM E. 2009. Design Principles of Robust Property Rights Institutions: What Have We Learned? In: *Property Rights and Land Policies*, Gregory K. Ingram and Yu-Hung Hong (Eds.), Cambridge, Mass: Lincoln Institute of Land Policy. pp. 25-51.
- OSTROM E. 2011. Background on the Institutional Analysis and Development Framework. *The Policy Studies Journal*, 39(1): 7-27.
- OSTROM E. et al. 1999. Revisiting the Commons: Local Lessons, Global Challenges. *Science* 284: 278.
- TUCKER C. M., OSTROM E. 2005. Multidisciplinary research relating institutions and forest transformations. In: *Seeing the Forest and the Trees. Human-Environment Interactions in Forest Ecosystems*, E.F. Moran & E. Ostrom (Eds.). Cambridge, Massachusetts: MIT Press. pp. 81-103.
- WIERSUM K. F., ARTS B., VAN LAAR J. 2013. From Practical Science to a Practice Based Approach: a Short History of Forest Policy Studies. In: *Forest and Nature Governance. A Practice Based Approach*, B. Arts, J. Behagel, S. van Bommel, J. de Koning, E. Turnhout (Eds.). Springer: Dordrecht. pp. 23-46.