

## Desenvolvendo novas ferramentas pedagógicas para a formação de gestores de parques nacionais: jogos de papéis e simulação informática



1

## Equipe

Jean-Pierre Briot (LIP6 & LES/DI/PUC-Rio) (coordenador)

Marta Irving (EICOS/IP/UFRJ) (vice-coordenador)

Ivan Bursztyn (IVT/COPPE/UFRJ)

Gustavo Melo (IEF & EICOS/IP/UFRJ)

Altair Sancho (UNISUAM & EICOS/IP/UFRJ)

Eurico Vasconcelos (SERG/DI/PUC-Rio)

Paul Guyot (LIP6 & Violet)

Vinícius Sebba Patto (LIP6)

2

## Objetivo do Projeto

O **Projeto SimParc** tem como proposta central o desenvolvimento de uma ferramenta pedagógica de apoio à gestão e à negociação em Unidades de Conservação, especificamente Parques Nacionais brasileiros, com base em um processo que combina metodologias de jogos de papéis distribuídos e simulação informática.

## Público-Alvo

- Υ Gestores e analistas ambientais.
- Υ Pesquisadores envolvidos com esta área temática e estudantes universitários.

## Justificativa da utilização de ferramenta informatizada

- Υ Sistematização de Dados
- Υ Visualização do cenário – utilização de recursos multimídia
- Υ Anonimato
- Υ Não necessidade de presença física no mesmo ambiente
- Υ Disponibilização e acesso à informação de maneira ordenada
- Υ Utilização de Agentes não-humanos
- Υ Cardápio de cenários e atores

## Contexto do jogo

- Υ Instrumento de gestão x Recurso pedagógico
- Υ Caso real x modelo de jogo
- Υ Conflitos potenciais na gestão de parques nacionais
- Υ Base legal (SNUC lei 9.985/00)
- Υ Diversidade de atores envolvidos no processo
- Υ Caracterização de cenários
- Υ Dinâmica social: atores x recursos

## Objetivo do jogo

Υ Contribuir na formação de gestores de parques nacionais, estimulando a reflexão a respeito das pressões sociais sobre os recursos naturais e da importância da negociação no processo de gerenciamento de conflitos.

Υ Objetivo dos jogadores:

Elaborar uma proposta de zoneamento para um Parque fictício, de acordo com o perfil do ator social assumido pelo jogador.

## Zoneamento

Definição de setores ou zonas em uma unidade de conservação com objetivos de manejo e normas específicos, com o propósito de proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos da unidade possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz.

### ZONAS DE BAIXA INTERVENÇÃO

I - Zona Intangível

II - Zona Primitiva

### ZONAS DE MÉDIA INTERVENÇÃO

III - Zona de Uso Extensivo

V - Zona Histórico-cultural

### ZONAS DE ALTA INTERVENÇÃO

IV - Zona de Uso Intensivo

VII - Zona de Uso Especial

VI - Zona de Recuperação

VIII - Zona de Uso Conflitante

IX - Zona de Ocupação Temporária

## Mapa do jogo



## Caracterização das Áreas



- Y Floresta densa de Mata Atlântica primária, território de reprodução de diversas espécies de animais silvestres.
- Y A construção da rodovia principal ao norte desta Área teve como consequência o impedimento da livre circulação de espécies para as áreas localizadas acima da rodovia, acentuando ainda mais a relevância ecológica desta Área.
- Y Devido à circulação de veículos para transporte de turistas, são registrados casos de atropelamento de animais silvestres.
- Y Na porção sul desta Área existe uma grande cachoeira, cujo acesso é realizado através de uma trilha curta (cerca de 15 minutos de caminhada). Recebe uma visitação turística intensa na alta temporada, no entanto, no decorrer do ano tem pouca visitação.

# Atores sociais

- Υ Analista ambiental do parque
- Υ ONG ambientalista
- Υ Pesquisador de biodiversidade
- Υ Prefeitura
- Υ Comunidades tradicionais
- Υ Proprietário do hotel de luxo
- Υ Comunidade do povoado
- Υ Operador de turismo

## Exemplo ...

### **ANALISTA AMBIENTAL DO PARQUE:**

#### **Apresentação:**

Responsável pela administração geral do Parque. Vive o dilema da implantação efetiva da UC, no sentido de cumprir os objetivos estabelecidos na legislação vigente que prevê a proteção integral da natureza e a ausência de moradores no interior do Parque e as atividades sócio-econômicas decorrentes dessa presença. Sofre com a falta de recursos para administrar a UC e vê no uso público uma possível fonte de arrecadação para viabilizar economicamente a unidade.

#### **Objetivo:**

- 3 zonas de baixa intervenção
- 2 zonas de média intervenção
- 1 zona de alta intervenção

#### **Interesses:**

- Minimizar os impactos negativos decorrentes do uso intensivo do Parque pelo turismo.
- Proibir qualquer tipo de visitação turística em áreas de alta biodiversidade.
- Promover a prática do ecoturismo em bases sustentáveis.
- Implantar projetos e ações de sinalização e interpretação e educação ambiental.
- Coibir a prática de caça exercida pelos moradores.
- Reconhecer os vínculos históricos da comunidade com o território.
- Recuperar áreas degradadas.

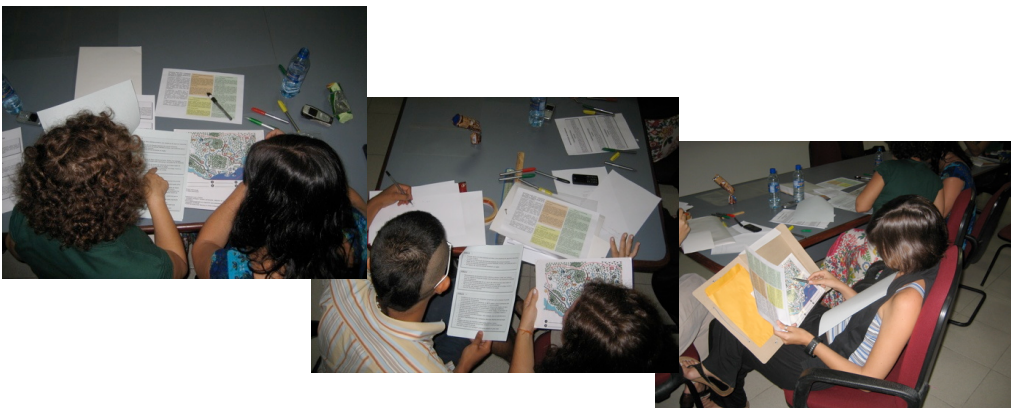
# Roteiro

1. Apresentação do contexto do jogo, suas etapas e distribuição dos papéis a serem assumidos por cada jogador.



# Roteiro

2. Apresentação dos documentos de referência que serão utilizados no jogo.



## Roteiro

3. Proposta de zoneamento de cada um dos jogadores com base nos objetivos estabelecidos em seu perfil.



## Roteiro

4. Rodada de negociações.



## Roteiro

5. Definição e apresentação das novas propostas de zoneamento por ator social.



## Roteiro



6. Apresentação da proposta de zoneamento feita por cada jogador para o gestor do parque, após a rodada de negociação.

## Roteiro

7. Decisão final do zoneamento adotado pelo gestor do parque, considerando o processo de negociação entre os atores ao longo do jogo e os objetivos da proteção da natureza.



## Roteiro

8. Divulgação do score final de pontuação obtida por cada jogador.

9. Processamento dos resultados do jogo com os participantes, discutindo as estratégias adotadas e os desafios de incorporar a negociação como prática da gestão de parques.

|                           | COLETIVA | INDIVIDUAL                          |
|---------------------------|----------|-------------------------------------|
| PROPRIETÁRIO HOTEL        | 1        | <input checked="" type="checkbox"/> |
| COMUNIDADE BOAZO          | 1        | <input type="checkbox"/>            |
| ONG AMBIENTALISTA         | 1        | <input checked="" type="checkbox"/> |
| RESEARCHER BIODIVERSIDADE | 1        | <input type="checkbox"/>            |
| PADELEIRA                 | 1        | <input type="checkbox"/>            |
| OPERADORA DE TURISMO      | 1        | <input type="checkbox"/>            |
| COMUNIDADE TRAVELEIRAS    | 1        | <input type="checkbox"/>            |
| ANALISTA AMBIENTAL        | 1        | <input checked="" type="checkbox"/> |

# Desafios

- Υ Eficiência e coerência na simulação dos perfis dos atores e do chefe do parque pelos agentes não humanos
- Υ Simulação de múltiplas características territoriais/ambientes
- Υ Que tipo de projeção de cenários futuros é possível simular tendo em vista a relação entre os atores e a utilização de recursos naturais
- Υ Dificuldades e limitações na utilização linguagem informática considerando o perfil diversificado do público alvo
- Υ Afinamento do diálogo entre a equipe multidisciplinar no sentido do aprimoramento da ferramenta Simparc

Obrigado ...

