



**REDE GEOMA  
REDE TEMÁTICA DE PESQUISA EM MODELAGEM  
AMBIENTAL DA AMAZONIA**

**Áreas Alagáveis**

**Agenda Científica (2007-2009)**

Maria Teresa Fernandez Piedade (INPA), Evlyn Novo (INPE), Helder Queiroz (IDSM), Maurício Kritz (LNCC)

O Grupo de Áreas Alagáveis (GAA) tem como meta desenvolver, testar e integrar modelos de ecossistemas inundáveis da Amazônia. Para isso, serão definidos parâmetros e descritores dos ecossistemas inundáveis a partir de observações de campo distribuídas no espaço e tempo. Essas observações serão ampliadas com auxílio de recursos disponibilizados pela tecnologia espacial (imagens de satélite, redes de pcds e sistemas de monitoramento ambiental automático) e de modelos computacionais para os aspectos já conhecidos. As informações geradas, integradas à teoria ecológica, permitirão o desenvolvimento de modelos computacionais dos compartimentos dos diversos ecossistemas inundáveis. Serão testadas ferramentas de modelagem numérica e estatística, bem como a integração dos modelos com a aquisição de dados, de forma que possibilite a geração de cenários alternativos para avaliação do impacto da presença humana sobre os habitats das áreas alagáveis, de modo a subsidiar políticas públicas para a região amazônica visando ao seu desenvolvimento sustentável.

As tarefas associadas a este objetivo a serem realizadas nos próximos anos incluem:

1. Organizar e integrar informações disponíveis em bancos de dados georeferenciados e identificar lacunas de conhecimentos essenciais à modelagem.
2. Descrever a presença humana e classificar os ecossistemas de acordo com a hidrologia, geomorfologia, vegetação e uso do território e seus recursos.
3. Avaliar e modelar os efeitos dos ciclos naturais (hidrológicos e biogeoquímicos) e da presença humana sobre a dinâmica biológica.
4. Descrever a origem e movimento de nutrientes e carbono, e a produtividade dos ecossistemas através de biogeoquímica ambiental.
5. Determinar os padrões de circulação dos diferentes tipos de água entre os ecossistemas inundáveis.
6. Determinar os padrões geográficos de intensidade de uso dos recursos florestais e pesqueiros de alguns trechos piloto dos ecossistemas inundáveis.



## **REDE GEOMA REDE TEMÁTICA DE PESQUISA EM MODELAGEM AMBIENTAL DA AMAZONIA**

7. Formar recursos humanos para atuar localmente, dando continuidade aos trabalhos iniciados com este projeto.
8. Produzir material didático para capacitação de recursos humanos.
9. Promover a interação entre as instituições amazônicas e outras com atuação nos ecossistemas alagáveis da Amazônia, bem como com outras iniciativas de estudos de grande escala na região (LBA, BIOMAM).

A estratégia adotada foi a de identificar algumas áreas focais de estudo para a colher observações e desenvolver os modelos. Essas áreas acompanham a calha do Rio Solimões-Amazonas desde a fronteira tripla com a Colômbia e o Peru, até o Oceano Atlântico. São elas: Tabatinga, Tefé, Manaus, Santarém e Belém. Nestas áreas, o GAA já construiu bastante conhecimento em Tefé, Manaus e Santarém ao longo dos dois últimos anos.

A partir dos debates ocorridos durante o Workshop foram definidos como principais objetivos científicos para os próximos três anos:

1. Uniformizar a base de dados das áreas focais selecionadas.
2. Mapear os habitats das AA como subsídio à espacialização dos processos modelados nas áreas focais.
3. Desenvolver modelos em diferentes escalas para a simulação da circulação da água na planície de inundação e seu impacto sobre os recursos florestais e pesqueiros das AA.
4. Integração dos modelos desenvolvidos com a aquisição de observações.

### **Resultados esperados:**

1. Produzir um banco de dados organizado e disponível para a comunidade.
2. Produzir modelos integrados à aquisição de dados.
3. Capacitar alunos de pós-graduação e vários níveis técnicos.
4. Elaborar de conjunto de material didático (Vídeos, apostilas, manuais, guias de campo, CDROM).
5. Publicar artigos científicos em revistas indexadas
6. Publicar artigos de divulgação científica



**REDE GEOMA**  
**REDE TEMÁTICA DE PESQUISA EM MODELAGEM**  
**AMBIENTAL DA AMAZONIA**

**Estimativa de orçamento para 2007- 2009**

Ano	2007			
	MP	EN	HQ	MK
Custeio	120.000	100.000	100.000	60.000
Capital	80.000	50.000	60.000	40.000
Bolsas	48.000	57600	48000	60.000
<b>T.Custeio</b>	<b>380.000</b>			
<b>T.Capital</b>	<b>230.000</b>			
<b>T.Bolsas</b>	<b>213.600</b>			
Ano	2008			
	MP	EN	HQ	MK
Custeio	120.000	100.000	100.000	70.000
Capital	80.000	50.000	60.000	50.000
Bolsas	48.000	57600	48000	81.600
<b>T.Custeio</b>	<b>390.000</b>			
<b>T.Capital</b>	<b>240.000</b>			
<b>T.Bolsas</b>	<b>235.200</b>			
Ano	2009			
	MP	EN	HQ	MK
Custeio	120.000	100.000	100.000	70.000
Capital	80.000	50.000	60.000	50.000
Bolsas	48.000	57600	48000	81.600
<b>T.Custeio</b>	<b>390.000</b>			
<b>T.Capital</b>	<b>240.000</b>			
<b>T.Bolsas</b>	<b>235.200</b>			
<b>Custeio TRIÊNIO</b>	<b>1.160.000</b>			
<b>Capital TRIÊNIO</b>	<b>710.000</b>			
<b>Bolsas TRIÊNIO</b>	<b>684.000</b>			
<b>TOTAL TRIÊNIO</b>	<b>2.554.000</b>			