

# SISTEMAS DE AVALIAÇÃO DE IMPACTO E DE GESTÃO AMBIENTAL DE ATIVIDADES RURAIS

Cláudio A. Buschinelli e Geraldo Stachetti Rodrigues

Avaliações de Impacto Ambiental têm sido empregadas para a organização de procedimentos de gestão ambiental de estabelecimentos rurais, buscando-se indicativos de formas de manejo integradas ao desenvolvimento das comunidades locais e em referência às condições ambientais ligadas aos sistemas de produção.

Neste contexto, a Embrapa Meio Ambiente desenvolveu dois Sistemas de Avaliação de Impacto Ambiental de variada complexidade e aplicáveis a qualquer nova atividade produtiva no meio rural, com o objetivo de auxiliar na tomada de decisão sobre as práticas de manejo e demais estratégias de melhoria, aplicáveis aos sistemas produtivos e sua interação com o meio ambiente.

O Sistema Base para Avaliação e Eco-Certificação de Atividades Rurais-Eco-cert.Rural, é de aplicação simplificada e envolve 24 indicadores de sustentabilidade nos aspectos: i. Uso de Insumos e Recursos, ii. Qualidade Ambiental, iii. Respeito ao Consumidor, iv. Emprego, v. Renda, vi. Saúde e vii. Gestão e Administração. Construído na plataforma MS-Excel, constitui-se em matrizes escalares de ponderação onde os indicadores e componentes são avaliados com coeficientes de alteração padronizados mediante vistoria do estabelecimento e entrevista com o responsável pela atividade. Os resultados são expressos automaticamente em gráficos e tabelas com as avaliações individuais e integradas, expressando o desempenho da atividade em um único valor índice de impacto (escala de 15 a +15). Tais resultados permitem, ao produtor/administrador, averiguar quais práticas de manejo produzem maior impacto no desempenho de sua atividade e, aos tomadores de decisões, gestores e organizações, a definição de políticas e instrumentos para melhoria de desempenho das atividades rurais.

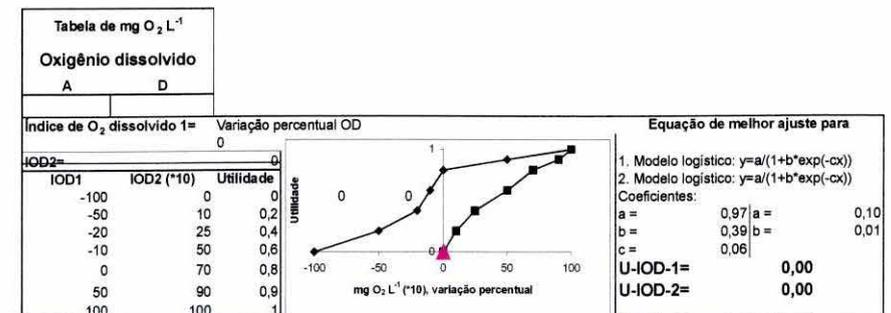
Já o Sistema de Avaliação Ponderada de Impacto Ambiental de Atividades do Novo Rural - APOIA-NovoRural, mais complexo e também formado por um conjunto de planilhas eletrônicas (plataforma MS-Excel) que integram 62 indicadores da performance ambiental de uma atividade econômica em um estabelecimento rural. Cinco dimensões de avaliação são consideradas: Ecologia da paisagem, Qualidade ambiental (atmosfera, água

e solo), Valores socioculturais, Valores econômicos e Gestão e administração. Os indicadores e componentes são avaliados em matrizes de ponderação, nas quais dados quantitativos, obtidos em campo e laboratório, são automaticamente transformados em índices de impacto, expressos graficamente. O índice de impacto de cada indicador é traduzido a um valor de utilidade, empregando-se funções e coeficientes especificamente derivados para cada indicador.

Os valores de utilidade são então agregados para compor o Índice de Impacto Ambiental da atividade avaliada. Os resultados da avaliação (escala de 0 a 1) permitem ao produtor/administrador averiguar quais atributos da atividade podem estar não-conformes com seus objetivos de sustentabilidade e ao tomador de decisões a indicação de medidas de fomento ou controle das atividades, segundo planos de desenvolvimento local. Proporcionam, ainda, uma unidade de medida objetiva de impacto para auxiliar na qualificação e certificação de atividades agropecuárias.

Tabela de coeficientes de alteração da variável						
Oferta e Condição de Trabalho		Condição do trabalhador				Averiguação fatores de ponderação
		Temporário	Permanente	Parceiro / Meeiro	Familiar	
Fatores de ponderação k		0,1	0,2	0,35	0,35	1
Escala da ocorrência =	Sem efeito					
	Pontual	1				
	Local	2				
	Entorno	5				
Coeficiente de impacto = (coeficientes de alteração * fatores de ponderação)		0	0	0	0	0,00

Exemplo de matriz de avaliação do Sistema Eco-cert. Rural para o indicador Oferta e condição de trabalho.



Exemplo de matriz de avaliação do sistema APOIA-NovoRural para o indicador Oxigênio dissolvido na água superficial.



## Mais informações

**Embrapa Meio Ambiente**  
Área de Comunicação Empresarial  
Caixa Postal 69  
Cep 13820-000 Jaguariúna/SP  
Telefone: [19] 3867-8753  
Fax: [19] 3867-8740  
[sac@cnpma.embrapa.br](mailto:sac@cnpma.embrapa.br)  
[www.cnpma.embrapa.br](http://www.cnpma.embrapa.br)

# SISTEMAS DE AVALIAÇÃO DE IMPACTO E DE GESTÃO AMBIENTAL DE ATIVIDADES RURAIS

*Cláudio A. Buschinelli e Geraldo Stachetti Rodrigues*

Silvana C. Teixeira Estevão (Embrapa Meio Ambiente)  
200 exemplares - setembro de 2007