

## LEVANDO A GESTÃO AMBIENTAL PARA AS INSTITUIÇÕES DE ENSINO

### **Keylyane Santos da Silva**

Acadêmica do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, *campus* Cuiabá - Bela Vista. Bolsista PROEX-IFMT.

### **Marilda da Silva**

Acadêmica do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, *campus* Cuiabá - Bela Vista.

### **Mariane Xavier Duarte**

Acadêmica do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, *campus* Cuiabá - Bela Vista.

### **Edson José de Castro Junior**

Gestor Ambiental formado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, *campus* Cuiabá - Bela Vista. Bolsista PROEX-IFMT.

### **Juliano Bonatti**

Bacharel e licenciado em Ciências Biológicas pela Universidade de Passo Fundo (UPF); Mestre em Ecologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS); atualmente é docente (Ecologia) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - IFMT, *campus* Cuiabá-Bela Vista.

**E-mail do autor principal:** [keylyanesantos@hotmail.com](mailto:keylyanesantos@hotmail.com)

## RESUMO

A preocupação com a conservação dos recursos naturais, frente ao desenvolvimento socioeconômico das nações, passou a ser uma variável importante a ser considerada pelos diversos segmentos sociais. Tendo em vista esse fato, o presente projeto visa incorporar, com maior efetividade, as discussões, preceitos e ações que promovam a responsabilidade socioambiental nas instituições de ensino, das mais diversas esferas, no município de Cuiabá, estado de Mato Grosso. A estratégia adotada para tal será levar a comunidade acadêmica e escolar as principais abordagens que permeiam as questões ambientais na atualidade, por meio de palestras e seminários de sensibilização e motivação para que as instituições possam iniciar um processo, mesmo que simplificado, de gestão ambiental. Desse modo será apresentado as instituições um método para implantação de um Sistema de Gestão Ambiental - SGA, o FMEA (*Failure Mode and Effects Analysis*), o qual leva em consideração os principais aspectos e impactos ambientais da instituição. A partir disso, espera-se que as instituições que não possuam algum plano de gestão de recursos e conservação ambiental, possam implantar e, aquelas que já possuem, possam intercambiar experiências e aperfeiçoar seus programas. Além disso, é inerente, que o projeto almeja também apresentar a comunidade o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - IFMT, bem como, seus cursos e serviços prestados a comunidade. Por fim, espera-se que as ações do projeto possam contribuir, dentro das perspectivas pertinentes, com o desenvolvimento da comunidade regional com base na equidade social, crescimento econômico, qualidade de vida e conservação dos recursos naturais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Responsabilidade socioambiental, instituição de ensino, gestão ambiental, aspectos e impactos ambientais.

## INTRODUÇÃO

Atualmente as questões que dizem respeito ao meio ambiente e ao manejo sustentado dos recursos naturais, são temas imprescindíveis quando se discute desenvolvimento econômico e social da humanidade. Essa abordagem incorporou mérito, principalmente nas últimas décadas, devido ao alarmante processo de degradação dos ecossistemas naturais motivado, primordialmente, pelo desenvolvimento industrial, ampliação das fronteiras agropastoris e altas taxas de crescimento demográfico da população humana. Assim, é impossível não assumir que o mundo entrou em uma crise, sem precedentes, no que se refere ao estado do meio ambiente e ao funcionamento dos sistemas naturais provocado pelo uso dos recursos naturais. Alguns problemas de caráter global indicam que não se trata de crises regionais ou temporais, mas de uma crise generalizada, que afetou a

relação entre a sociedade e o meio ambiente (DIEGUES, 1989). Com isso, em todas as partes povoadas do planeta, a qualidade ambiental está sendo depauperada. Os problemas são rapidamente agravados em países tropicais, onde os custos do tratamento da poluição têm com partilhado fundos com outras atividades mais urgentes (FALKENMARK e ALLARD, 1991), panorama o qual integra grande parte das regiões do Brasil, e claro, o centro-oeste.

A Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1991), já destacava que os problemas ambientais com que nos defrontamos não são novos, no entanto, sua complexidade começou a ser entendida apenas recentemente. Antes, nossas preocupações voltavam-se para os efeitos do desenvolvimento sobre o meio ambiente. Hoje, temos de nos preocupar também com o modo como a degradação ambiental pode impedir ou reverter o desenvolvimento econômico. Surge, então, a necessidade de intensificar os estudos, pesquisas e ações, contextualizando as questões ambientais, procurando atingir amplamente a comunidade, através do envolvimento das mais diversas instituições, a fim de que todos possam ter acesso a esses debates. Nesse contexto, inexoravelmente, as instituições de ensino exercem um papel fundamental nesse processo. Assim, é preciso levar informações sobre a relação população-ambiente (P-A) a todas as camadas sociais, na expectativa de que cada indivíduo possa refletir sobre suas condições e redirecionar suas ações para que se possa reverter o processo de degradação ambiental o qual estamos presenciando.

Somente através do uso de práticas racionais, que não deteriorem o ambiente, pode-se sustentar a possibilidade da perpetuidade dos serviços ambientais dos ecossistemas para as futuras gerações. Por isso, se faz necessário contribuir no desenvolvimento de um modelo de gestão que leve a conservação ambiental, mas que propicie o desenvolvimento econômico e social das comunidades, almejando o bem estar e a melhoria da qualidade de vida dos humanos, ou seja, um *desenvolvimento racional*. Os Sistemas de Gestão Ambiental (SGA), os quais são processos voltados á resolver, mitigar e prevenir os problemas de caráter ambiental (BARBIERI, 2007), são ferramentas importantes que podem e devem ser utilizadas para a redução da deterioração da qualidade ambiental. O objetivo principal de um SGA é fazer melhorias ambientais em uma instituição, além de contribuir com o aprimoramento de seus produtos e serviços. Porém, para a implantação de um SGA é necessário desenvolver, avaliar e determinar uma política ambiental baseada nos impactos promovidos pelas instalações e atividades, dando assim, diretrizes para as ações do SGA e assim, desenvolver atividades sustentáveis em uma instituição.

Nesse contexto, a atuação das instituições de ensino é imprescindível, pois elas são núcleos importantes de criação, debate e disseminação do conhecimento, dentre eles, o de conservação ambiental, que pode promover mudanças de paradigmas a curto, médio e logo prazo na sociedade.

O objetivo deste estudo será promover, difundir e ampliar o debate sobre a relação entre degradação ambiental e desenvolvimento socioeconômico nas instituições de ensino dos municípios de Cuiabá e Várzea Grande, encorajando as instituições a desenvolverem e implantarem um programa de gestão ambiental, visando subsidiar dados para estratégias de conservação da qualidade ambiental na região.

## MATERIAL E MÉTODOS


Primeiramente, realizou-se o levantamento das Instituições de Ensino (IES) e Instituições de Ensino Básico (IEB); elaborou-se uma apresentação, a qual abordava temas como introdução ao meio ambiente, SGA, modelo de SGA no IFMT/BLV, SGA em outras IE; em seguida realizou-se os contatos com a IE. Num segundo momento será realizada a execução da palestra com aplicação do questionário pré e após apresentação, contendo 10 questões, moldado pela escala de Likert (Tab. 1 e Tab. 2). Por fim os dados do instrumento de avaliação serão sistematização e representados graficamente de modo quantitativo; análise gráfica e verificação da efetividade do processo de sensibilização das IE envolvidas.

## RESULTADOS OBTIDOS OU ESPERADOS


As análises preliminares das primeiras ações aponta que há interesse em mudanças para melhoria do desempenho ambiental das IE. Os estudantes mostraram-se dispostos à adoção de um sistema de gestão ambiental, além de apoiarem o desenvolvimento crítico voltado às questões ambientais. Espera-se que a

comunidade escolar e acadêmica, assim como, demais entidades possam se envolver, refletir e mudar as ações se, efetivamente, adotar um sistema contínuo de avaliação de desempenho ambiental de suas instituições.

**Tabela 1. Formulário para coleta de dados de servidores a respeito da gestão ambiental nas instituições de ensino.**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO – IFMT (CAMPUS CUIABÁ - BELA VISTA)




Formulário de opinião

Idade:	Sexo: Masculino ( ) Femenino ( )	Instituição:				
Função: Professor ( )	Funcionário ( )	Nível de formação: Básico ( ) Superior ( )	Cidade:		Estado:	


PERGUNTAS	RESPOSTAS	Sem condições de responder	Discordo plenamente	Discordo em partes	Concordo em partes	Concordo plenamente
1- Você sabe o que é um Sistema de Gestão Ambiental (SGA)?						
2- Você conhece o tema Análise dos Modos de Falhas e seus Efeitos (FMEA)?						
3- O desenvolvimento do senso crítico dos alunos e funcionários das instituições de ensino (IE) em relação ao tema necessita de melhor preparo por parte dos professores para o debate?						
4- É necessária a discussão de temas ambientais para que possamos desenvolver uma sensibilização na comunidade educativa?						
5- A instituição de ensino deve ser um canal de educação no processo de sensibilização ambiental?						
6- A interação da comunidade estudantil auxiliaria no desenvolvimento e monitoramento de um SGA?						
7- As instituições de ensino devem realizar reuniões coletivas com a comunidade escolar (pais, alunos, professores e funcionários) para despertar a responsabilidade socioambiental comunitária?						
8- O uso racional da água, da energia elétrica, dos materiais de uso diário e a coleta seletiva de lixo são preocupações nas atividades da instituição?						
9- Os órgãos públicos devem oferecer apoio e incentivo para o desenvolvimento de programas de Sistema de Gestão Ambiental voltada para as instituições de ensino?						
10- Você tem interesse em assumir alguma linha de ação, implantação e monitoramento de um SGA?						

Projeto de Extensão - Gestão ambiental em instituições de ensino: sua escola quer uma proposta?

**Tabela 2. Formulário para coleta de dados de estudantes a respeito da gestão ambiental nas instituições de ensino.**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO – IFMT (CAMPUS CUIABÁ - BELA VISTA)



Formulário de opinião

Idade:	Sexo: Masculino ( ) Femenino ( )	Instituição:				
Estudante: Fundamental ( )	Médio ( )	Técnico ( )	Superior ( )		Cidade:	Estado:

PERGUNTAS	RESPOSTAS	Sem condições de responder	Discordo plenamente	Discordo em partes	Concordo em partes	Concordo plenamente
1- Você conhece o tema gestão ambiental?						
2- Você conhece o tema Sistema de Gestão Ambiental(SGA)?						
3- Você sabe como é estabelecida a coleta seletiva de lixo e como sua finalidade é proposta?						
4- O uso racional da água deve ser considerado nas ações diárias desenvolvidas em sua casa e onde você estuda?						
5- Você deseja auxiliar na sensibilização da comunidade sobre as questões ambientais?						
6- Você considera que o tema gestão ambiental deve ser melhor explorado onde você estuda?						
7- As práticas ensinadas sobre meio ambiente podem ser repassadas aos seus familiares sem facilidade?						
8- Você participaria das atividades que buscam despertar da preocupação com o meio ambiente?						
9- Você entende que a educação ambiental pode ser um instrumento de conscientização da comunidade quanto ao meio ambiente?						
10- Em sua casa, os assuntos ambientais são discutidos por todos?						

Projeto de Extensão - Gestão ambiental em instituições de ensino: sua escola quer uma proposta?

Nesse contexto, espera-se também que as atividades contribuam na divulgação e esclarecimento da comunidade sobre os mais diversos aspectos do IFMT/BLV e assim, promovendo a interação populacional com este campus do instituto federal para que a mesma sensibilize da importância do impacto que uma IE causa.

### CONCLUSÕES/RECOMENDAÇÕES

O meio ambiente e desenvolvimento não constituem desafios separados; estão inevitavelmente interligados. O desenvolvimento não se mantém se a base de recursos naturais se deteriora; o ambiente não pode ser protegido se o crescimento não leva em conta as consequências da destruição ambiental. Esses problemas não podem ser tratados separadamente, eles fazem parte de um sistema complexo de causa e efeito, no qual todos na sociedade estão envolvidos. Um dos segmentos sociais mais importantes, com grande poder de difusão e ampliação do conhecimento, no qual obrigatoriamente deve existir um plano contínuo de estudo e de ações que promovam a melhoria da qualidade ambiental, são as instituições de ensino. Entretanto, muitas dessas não percebem ou não assumem esse papel, por falta de orientações ou de momentos diversificados e oportunos para discussão e autoanálise sobre os aspectos ambientais que permeiam a comunidade acadêmica e escolar. Com isso, espera-se que o projeto possa contribuir na disseminação das ideias de conservação ambiental, aprimorando a relação população e ambiente, que através do conhecimento da ferramenta do SGA, estas instituições podem contribuir para a diminuição de seus impactos ambientais e com isso cumprindo seu dever para a sociedade tanto educação ambiental quanto em outros requisitos.

#### Financiamento e apoio:

- Pró-Reitoria de Extensão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (PROEX-IFMT).
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT), *campus* Cuiabá - Bela Vista.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Barbieri, J.C. 2007. Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos. 2ª ed., São Paulo: Saraiva, 382p.
2. Diegues, A.C. 1989. Desenvolvimento sustentado, gerenciamento geoambiental e o de recursos naturais. Cadernos FUNDAP 19: 33-45.
3. Falkenmark, M; Allard, B. 1991. Water Quality and disturbances of natural freshwaters. In: Hutzinger, O., editor. The handbook of environmental chemistry. Part A - Water pollution. Berlin: Ed. Springer Verlag; v. 5. p. 46-78.