

## VIII-041 - PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS ACADÊMICOS DE ENGENHARIA AMBIENTAL EM RONDÔNIA: ESTUDO DE CASO

**Rafael Henrique Serafim Dias**<sup>(1)</sup>

Engenheiro Ambiental pela Universidade Federal de Rondônia.

**Harianne Thayrine Muzi Rossetti**<sup>(2)</sup>

Acadêmica de Engenharia Ambiental pela Universidade Federal de Rondônia

**Camila Lima Chaves**<sup>(3)</sup>

Acadêmica de Engenharia Ambiental pela Universidade Federal de Rondônia

**Kismara Butzke**<sup>(4)</sup>

Acadêmica de Engenharia Ambiental pela Universidade Federal de Rondônia

**Larissa Paula Ferreira Corilaço**<sup>(5)</sup>

Acadêmica de Engenharia Ambiental pela Universidade Federal de Rondônia

**Raissa Fonseca**<sup>(6)</sup>

Acadêmica de Engenharia Ambiental pela Universidade Federal de Rondônia

**João Carlos Gomes**<sup>(7)</sup>

Professor da Universidade Federal de Rondônia

**Endereço**<sup>(1)</sup>: Rua Julio Guerra, 1894, 02 de Abril – Ji-Paraná – RO – CEP: 76900-832 Brasil – Tel: (69) 92353225 e-mail: [raffaeldias17@hotmail.com](mailto:raffaeldias17@hotmail.com)

### RESUMO

A percepção ambiental, diretamente relacionada ao ambiente em que o homem está inserido, influencia seu comportamento com o meio. A universidade, fonte de difusão de conhecimento e de fortalecimento da ciência tem um papel de grande relevância, pois tem a função de formar profissionais críticos e capazes de solucionar ou minimizar os problemas sociais, econômicos e ambientais. A presente pesquisa teve como objetivo a identificação da percepção de meio ambiente de acadêmicos do curso de engenharia ambiental da UNIR, calouros e veteranos, a fim de verificar a mudança de visão proporcionada pelo ambiente universitário. Para a obtenção das informações, foram aplicados questionários simplificados, com questões abertas, e posteriormente realizada a classificação de acordo com as definições estabelecidas por Sauvé. Os resultados evidenciaram que a maior parte dos alunos ingressos no curso de Engenharia Ambiental (53,66%) classifica o meio ambiente como “natureza”, enquanto os alunos egressos (46%) têm uma visão mais voltada à classificação como “biosfera”. Além disso, pode-se constatar que a população masculina e feminina de cada estrato, teve uma visão tendendo a mesma classificação. Desta forma, pode-se verificar que a bagagem técnico-científica obtida na universidade tem grande influência na percepção de meio ambiente dos acadêmicos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação Ambiental, Concepções de Meio Ambiente, Universidade, Ji-Paraná, Rondônia.

### INTRODUÇÃO

Nos últimos anos a preocupação com o meio ambiente tem aumentado. Os problemas ambientais como a poluição de corpos hídricos e do solo, acidentes nucleares, devastações florestais, secas constantes, entre outros, bem como suas graves conseqüências, tem despertado o interesse de pesquisadores de diversas áreas, com a tentativa de tentar minimizar e solucionar as alterações ambientais introduzidas pelas atividades humanas.

De acordo com Guimarães (1995), meio ambiente é um conjunto de elementos vivos e não-vivos constituintes do planeta, que causam influências e são influenciados pelo meio, em um equilíbrio dinâmico. Para promover mudanças de atitudes e hábitos, os humanos necessitam entender a importância do ambiente e perceber-se como parte integrante dele.

A percepção ambiental pode ser definida como sendo a tomada de consciência do ambiente pelo homem, ou seja, o ato de perceber o ambiente que se está inserido, aprendendo a proteger e a cuidar (Fernandes et al., 2003). Inevitavelmente, a percepção influencia o comportamento humano, mas para manter um ambiente de qualidade, o comportamento precisa ser dirigido para atos específicos como colocação de papel em lixeiras, ao

invés de jogá-los no chão (Macedo, 2000). Nas sociedades atuais o ser humano afasta-se da natureza. A individualização chegou ao extremo. O ser humano, totalmente desintegrado do todo, não percebe mais as relações de equilíbrio da natureza.

Na visão de Soulé (1997) há muitas formas de ver o ambiente. Cada um de nós é uma mente exclusiva, fundamentada e polida por temperamento e educação. E nossas respostas à natureza são tão diversas quanto nossa personalidade, embora cada um, em momentos distintos, possa ficar atônito, horrorizado, deslumbrado ou simplesmente entretido pela natureza.

Ao longo dos últimos anos, a educação ambiental, enfocada dentre outros pelo curso de engenharia ambiental, tem sido cogitada como fomentadora de ações capazes de transformar o padrão de degradação ambiental vigente a partir da compreensão entre as inter-relações para com o homem e o ambiente, suas expectativas, anseios, satisfações e insatisfações, julgamentos e condutas.

A escolha do curso de Engenharia Ambiental para a realização do presente trabalho se deve ao fato de que esta graduação apresenta grandes possibilidades de mudar a visão do acadêmico, formando um profissional com uma percepção de meio ambiente bastante diferente da visão de um acadêmico recém ingressado na Universidade. Além disso, por estar inserido na região amazônica, onde há um grande enfoque na questão da sustentabilidade local, a percepção dos acadêmicos pode ser ampliada em certos aspectos.

Diante do exposto, o objetivo do trabalho foi conhecer a percepção de meio ambiente de acadêmicos do curso de engenharia ambiental da Universidade Federal de Rondônia, campus de Ji-Paraná, correlacionando-a com definições e classificações estabelecidas na literatura.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O objeto de estudo da presente pesquisa foi o conhecimento da percepção de meio ambiente dos acadêmicos do curso de Engenharia Ambiental da Unir. Para tal, foi aplicado um questionário simplificado, com a seguinte pergunta: “*O que é meio ambiente para você?*”, identificando-se também o sexo e a turma da qual fazem parte os acadêmicos entrevistados.

Tendo em vista que o referido curso de engenharia ambiental é um curso com 10 semestres e ingresso uma vez ao ano, possui 5 turmas. Nos três primeiros anos do curso, de 2007 a 2009, cada turma ingressava com 40 acadêmicos, sendo este valor elevado para 45 alunos a partir do ano 2010. Porém, em função de desistência e reprovações, o número de acadêmicos em cada turma reduz ao longo do tempo.

Como o enfoque da pesquisa é verificar a mudança da percepção de meio ambiente em função do conhecimento técnico adquirido durante a graduação, foram selecionados acadêmicos do 9º período (ingresso em 2007) e do 1º período (ingresso em 2011), do sexo masculino e feminino, a fim de se realizar comparações.

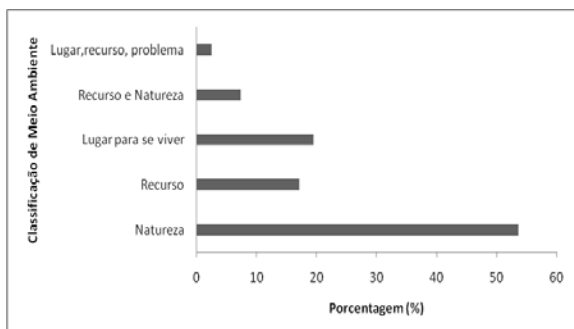
Para tornar a pesquisa estatisticamente representativa, foi realizada uma amostragem estratificada, com a classificação de cada turma como um estrato, sendo os acadêmicos da turma de 2007 chamados de veteranos e os da turma 2011 chamados de calouros. Após a divisão dos estratos, foi realizada uma amostragem aleatória simples para cada estrato, a partir das equações descritas por Barbetta (2002).

O grupo dos veteranos, que possuía inicialmente 40 alunos, conta atualmente com apenas 25 alunos. Assim sendo, a população considerada na amostragem foi de 25 alunos, resultando em uma amostra mínima de 24 alunos. Já para o grupo dos calouros, não houve uma redução da turma até o momento, mantendo-se desta forma uma população de 45 alunos. Desta forma, a amostra mínima calculada para esta turma é de 41 alunos.

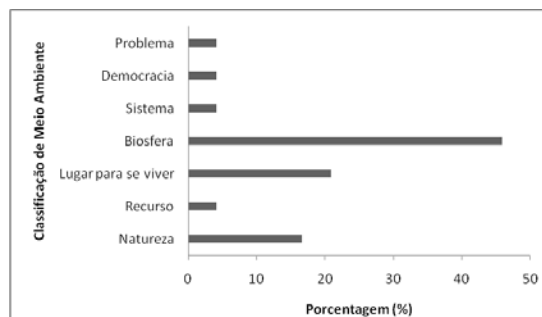
A partir das respostas obtidas através da aplicação do questionário, estas foram enquadradas de acordo com as definições de Sauvé (2005), que classifica o meio ambiente de acordo com suas múltiplas facetas, como: natureza, recurso, problema, lugar para viver, biosfera e projeto comunitário.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com as respostas obtidas através da aplicação dos questionários para as turmas de egressos e ingressos, foi possível observar que a maior parte dos alunos ingressos no curso de Engenharia Ambiental, 53,66%, classificam o meio ambiente como “natureza” (figura1), em desacordo com os alunos egressos, onde 46% vêm o meio como “biosfera” (figura2).



**Figura 1.** Classificação de Meio Ambiente pelos alunos ingressos no Curso de Engenharia Ambiental.



**Figura 2.** Classificação de Meio Ambiente pelos alunos egressos no Curso de Engenharia Ambiental.

Quando consideramos o meio ambiente como natureza, estamos vendo-o diante do olhar da apreciação, para respeitar e preservar.

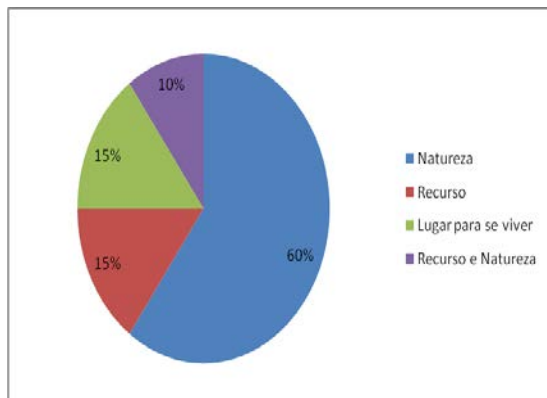
Na origem dos atuais problemas socioambientais existe essa lacuna fundamental entre o ser humano e a natureza, que é importante eliminar. É preciso reconstruir nosso sentimento de pertencer à natureza, a esse fluxo de vida de que participamos.[...] É importante também reconhecer os vínculos existentes entre a diversidade biológica e a cultural, e valorizar essa diversidade “biocultural” (SAUVÉ, 2005, p. 317).

A definição de biosfera é definida por Sauvé (2005, p. 318) como: “onde viver junto e a longo prazo, como o lugar da solidariedade internacional que nos leva a refletir mais profundamente sobre os modos de desenvolvimento das sociedades humanas”. Essa definição se encaixa muito bem na visão de aluno egresso, que destaca: *Meio Ambiente é o lugar na qual a pessoa e todos os seres vivos vivem e se interagem.*

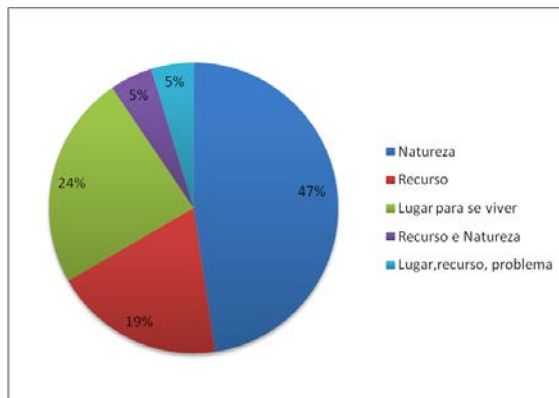
Dentre as respostas dos alunos ingressos e egressos, houve uma repetição de respostas, classificando o meio ambiente como: *É o meio em que vivemos*; sendo a segunda definição mais citada pelos acadêmicos classificada como “Lugar para se viver”, com 19,51% dos ingressos (figura1) e 21% dos egressos (figura2). Esta categoria significa dizer que meio ambiente é o lugar freqüentado em nosso cotidiano, como escola, casa e trabalho. Sauvé (2005, p. 318) em seu trabalho observa que a classificação de meio ambiente como o lugar em que se vive “é o primeiro cadinho do desenvolvimento de uma responsabilidade ambiental, onde aprendemos a nos tornar guardiães, utilizadores e construtores responsáveis do Oikos, nossa ‘casa de vida’ compartilhada”.

Castro (2003), em estudo realizado na cidade de Olinda – PE, com uma comunidade escolar pôde observar que 65,69% da população amostrada classificam Meio Ambiente como Natureza, mostrando que há um resultado semelhante aos ingressos do presente trabalho. A semelhança deste resultado pode ser justificada pelo fato dos acadêmicos ingressos estarem no primeiro semestre do curso de Engenharia, ainda com a percepção do Ensino Escolar.

Na análise da questão sobre o que entendiam por meio ambiente, as classificações foram divididas entre o público feminino e masculino. Na turma dos ingressos, a classificação mais ocorrente foi o meio ambiente como “natureza”, tendo 60% da população feminina e 47,62% da população masculina (figuras 3 e 4).



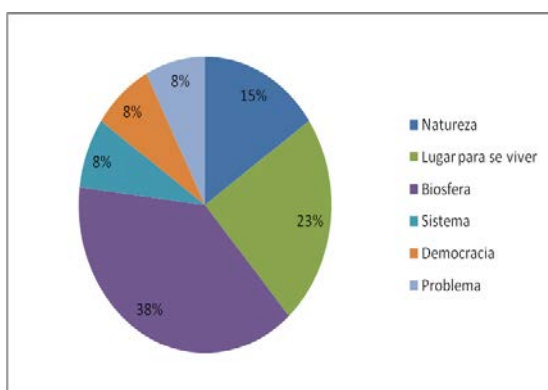
**Figura 3.** Classificação de meio ambiente pelos ingressos do sexo masculino de Engenharia Ambiental.



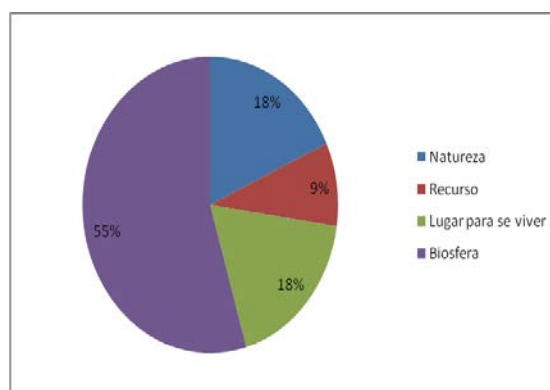
**Figura 4.** Classificação de meio ambiente pelos ingressos do sexo feminino de Engenharia Ambiental.

É possível observar que os ingressos seguem uma mesma tendência, independente do sexo dos acadêmicos. A única diferença entre as respostas é que, no gênero masculino obteve-se uma classificação como “Lugar para se viver, Recurso e Problema”, sendo que está não foi citada pela população do gênero feminino.

Na turma dos egressos houve também uma tendência dos dois gêneros, que em sua maioria (38% homens e 55% das mulheres) classificaram o meio ambiente como biosfera (figura 5 e 6).



**Figura 5.** Classificação de meio ambiente pelos egressos do sexo masculino de Engenharia Ambiental.



**Figura 6.** Classificação de meio ambiente pelos egressos do sexo feminino de Engenharia Ambiental.

Nas definições como biosfera, é considerado um contexto privilegiado para utilizar de maneira vantajosa a junção entre a educação ambiental e a educação para o desenvolvimento. Também podemos analisar uma maior variedade de definições pelos alunos egressos, podendo se justificar pela maior vivência acadêmica e conhecimentos adquiridos na área ambiental, como a definição de meio ambiente como sistema: *É um conjunto de formas e fluxos de matéria e energia, que ocupa um determinado volume no espaço; onde necessita-se de um conhecimento prévio dessas definições para fazer tal afirmação.*

Podemos citar também a definição de meio ambiente como projeto comunitário: *Pode-se dizer que cada pessoa tem um meio ambiente diferente. Ex: tradições, habitat, natureza, cultura, etc.* Esta classificação coincide com a de Sauvé (2005), onde diz que na realidade socioambiental, o meio ambiente é um objeto compartilhado e muito complexo, complementando a definição acima onde nas culturas, tradições habitats, as comunidades de tais organizações estariam compartilhadas entre si, e são essencialmente complexos.

Algumas definições se entrelaçam, como: *   o meio o qual dispomos para viver, desenvolver, respeitando os limites de áreas que de alguma forma possa prejudicar a raça humana;* onde podemos classificá-la como Lugar para se viver e Problema. Em comparação com as definições de Sauvé, a classificação de meio ambiente como problema pode ser considerada positiva, pois a partir da educação ambiental se estimular   o exercício da resolução de problemas reais e a concretização de projetos que visam a preveni-los. “Ela diz que o

desenvolvimento de competências nessa área fortalecerá o sentimento de que se pode fazer alguma coisa, e este sentimento, por sua vez, estimulará o surgimento de uma vontade de agir.” (SAUVÉ, 2005, p.318).

## CONCLUSÕES

Diante da pesquisa realizada, pode se perceber uma diferença considerável na concepção de acadêmicos egressos e ingressos do curso de Engenharia Ambiental em relação às percepções do meio ambiente. A visão apresentada pela turma veterana destacou-se pela maior diversidade biocultural observada nas definições apresentadas. A turma de calouros, com uma visão mais generalizada de meio ambiente, restringiu-se a um menor número de classificações. É provável que essa diferença seja decorrente de toda a bagagem técnico-científica e vivência acadêmica propiciada durante a graduação, tendo em vista que é apresentada aos alunos uma visão mais detalhada dos diversos aspectos que fazem parte do ambiente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BARBETTA, P. A. Estatística Aplicada às Ciências Sociais, 5. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2002, 286 p. (Série Didática). ISBN: 85-328-0010-6
2. CASTRO, C. F. O meio ambiente e a percepção dos problemas sócio-ambientais vistos pela comunidade escolar do Engenho Maranguape – Município do Paulista – PE. Olinda- PE. Julho, 2003.
3. FERNANDES, R. S. *et al.* Uso da percepção ambiental como instrumento de gestão em aplicações ligadas às áreas educacional, social e ambiental. Vitória, 2003. Disponível em: <[http://www.redeceas.esalq.usp.br/Percepção\\_Ambiental.pdf](http://www.redeceas.esalq.usp.br/Percepção_Ambiental.pdf)>. Acesso em: 19 set. 2006.
4. GUIMARÃES, M. A Dimensão Ambiental Na Educação. Campinas, SP: Papirus, 1995 (Coleção Magistério: formação e trabalho pedagógico). 1995. 107p.
5. MACEDO, R. L. G. Percepção e Conscientização Ambientais. Lavras: UFLA/FAEPE, 2000.
6. SAUVÉ, L. *Educação ambiental: possibilidades e limitações*. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 317-322, maio/ago. 2005
7. SOULÉ, M. E. Mente na Biosfera. In: WILSON, E. O. Biodiversidade. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 1997. p. 593-598.