



Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Centro de Ciências Exatas e Tecnologia  
Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências



Ana Maria Almeida Rosa

**Visão da Educação Ambiental em cursos de formação de professores da  
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul**

Campo Grande, MS

2013



Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Centro de Ciências Exatas e Tecnologia  
Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências



Ana Maria Almeida Rosa

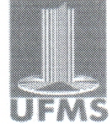
**Visão da Educação Ambiental em cursos de formação de professores da  
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências – Mestrado Profissional, linha de pesquisa em Educação Ambiental, da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul como requisito final para a obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Angela Maria Zanon

Campo Grande, MS

2013



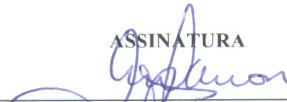



**Ata de Defesa de Dissertação**  
**Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências**  
**Mestrado**

Aos nove dias do mês de dezembro do ano de dois mil e treze, às catorze horas, no Mestrado em Ensino de Ciências, da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, reuniu-se a Banca Examinadora composta pelas Professoras: Angela Maria Zanon, Icleia Albuquerque de Vargas (UFMS), Vera Margarida Lessa Catalão (UnB) para julgar o trabalho da aluna: **ANA MARIA ALMEIDA ROSA**, CPF 00014719100, Área de concentração em Educação Ambiental, do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, Curso de Mestrado, da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, apresentado sob o título "Visão da Educação Ambiental em cursos de formação de professores da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul". A presidente da Banca Examinadora, Angela Maria Zanon, declarou abertos os trabalhos e agradeceu a presença de todos os Membros. A seguir, concedeu a palavra à aluna que expôs sua Dissertação. Terminada a exposição, os senhores membros da Banca Examinadora iniciaram as arguições. Terminadas as arguições, a presidente da Banca Examinadora fez suas considerações como orientadora. A seguir, a Banca Examinadora reuniu-se para avaliação, e após, emitiu Parecer expresso conforme segue:

**EXAMINADOR**

Profª. Dra. Angela Maria Zanon  
Profª. Dra. Icleia Albuquerque de Vargas  
Profª. Dra. Vera Margarida Lessa Catalão  
Profª. Dra. Vera de Mattos Machado (Suplente)

**ASSINATURA**

**AValiação**

APR  
APR  
APR  
APR

**RESULTADO FINAL:**

Aprovação

Aprovação com revisão

Reprovação

**OBSERVAÇÕES:**

---

---

---

---

---

---

---

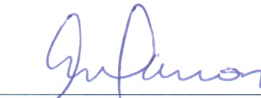
---

---

---

Nada mais havendo a ser tratado, a Presidente declarou a sessão encerrada e agradeceu a todos pela presença.

**Assinaturas:**

  
Orientadora

  
Aluna

## AGRADECIMENTOS

À família Almeida Rosa;

Minha mãe Fátima, meu pai Antonio, obrigada pela presença amorosa em cada momento da minha vida. Pelo colo acolhedor. Pelo incentivo. Por acreditarem em mim.

Luiza, irmã, amiga, obrigada pela disponibilidade, sempre, em discutir e refletir o fazer pesquisa, o estar no mundo.

Antonio, meu irmão querido, obrigada pelo apoio precioso em tantos momentos; pela parceria que, espero, continue sempre!

Às minhas amigas e amigos;

Por compartilharem comigo momentos tão significativos, por me fazerem sentir o real significado da palavra amizade.

Em especial: Lívia, Fernando, Dani, Júlia, Marcos, corpomantes dançantes, amigos viajantes, obrigada!

Às educadoras ambientais;

Obrigada pela inspiração e incentivo no caminhar pelas trilhas da educação ambiental.

Angela Zanon, especial agradecimento pela orientação nesta pesquisa, pela confiança no meu trabalho, por me acolher no GEPEA-MS desde 2008, o que, de certa forma, me oportunizou estar aqui hoje.

Icléia Vargas, pelo incentivo desde meu ingresso no mestrado, pela generosidade sempre presente na sala de aula, no trabalho e no fomento às ações em educação ambiental.

Suzete Wiziack, pela colaboração neste estudo, pelo apoio na realização do Teste de Sustentabilidade com sua turma de graduação em Ciências Biológicas, pela companhia no Seminário Sustentabilidade na Universidade, momento muito importante pra mim e pra minha pesquisa.

Vera Catalão, pela prontidão em participar na banca de defesa, pelas considerações no relatório de qualificação, pela sensibilidade no trabalho em educação ambiental, que me conquistou ainda antes deste encontro com as reflexões sobre a sustentabilidade socioambiental na universidade.

Vera de Mattos, pela disponibilidade em integrar a banca de qualificação, pelas orientações e sugestões preciosas.

Obrigada Ester Tartarotti pela participação e considerações na banca de qualificação.

À Equipe USP Recicla;

Obrigada pela parceria na utilização do Teste de Sustentabilidade, pelos relatórios gerados e encaminhados.

Às professoras Adriana Posso, do curso de licenciatura em Química, e Regina Marques, do curso de licenciatura em Pedagogia;

Pelo apoio na realização do Teste de Sustentabilidade com suas turmas de estudantes.

Aos acadêmicos e acadêmicas dos cursos de Ciências Biológicas, Pedagogia e Química participantes desta pesquisa;

Obrigada pela disponibilidade e confiança em participar do meu estudo.

Obrigada professora Sonia Hess pela colaboração nesta pesquisa e pela inspiração e amizade, desde a graduação.

Ao professor Paulo Robson e às colegas do PPEC Ana Cristina Souza, Leila Aoyama, Lígia Martins e Laura Held;

Pela gentil contribuição neste estudo.

Aos técnicos Alberto Pontes, Cláudio Max e ao mestrando Vinícius Lemos;

Obrigada pelas informações tão importantes para compor o levantamento das ações pró-ambientais realizadas pela UFMS apresentadas neste trabalho.

Às professoras e professores do PPEC;

Pela importante contribuição na minha formação acadêmica e pessoal durante estes três anos.

A todas as companheiras e companheiros de turma do PPEC;

Obrigada pelas ricas trocas durante as aulas.

Especialmente Patrícia e Airton, obrigada pela parceria de sempre e pela amizade.

Obrigada a todos e todas que, de uma forma ou de outra, colaboraram para que este trabalho fosse possível.

Enfim, registro aqui minha gratidão à vida, por todas as experiências que vivenciei no período do mestrado, às boas surpresas com as quais fui presenteada, que me trouxeram a dimensão mais próxima do lidar com o inesperado, com a incerteza, que me ajudaram e permitiram refletir a complexidade ambiental.

*El arte de la vida no consiste simplemente en reivindicar y revalorizar  
la vida, la vida humana, la vida vivida.*

*Es saber hacer de cada acto de vida, un punto de partida, una  
apertura hacia a lo no vivido, de transitar en la oscuridad de la hora presente  
hacia la oscuridad del futuro, en incitar la creatividad orientada hacia un futuro  
siempre dispuesto a nuevos futuros.*

*Por ello el cuidado de la vida no es darle simplemente mantenimiento  
al cuerpo y al espíritu, es mucho más y otra cosa que planear nuestro futuro  
ahorrando la vida en el momento o el derroche de la vida ante la  
desvalorización del futuro.*

*El arte de vivir hacia un futuro sustentable es hacer de cada momento  
de vida un instante de reinicio de la vida.*

Enrique Leff

## RESUMO

A experiência universitária pode oferecer um contexto propício ao desenvolvimento de um pensamento mais crítico sobre diferentes aspectos da vida, o que não poderia excluir, diante do cenário atual, a temática socioambiental. No entanto, o que se sabe sobre a real atuação das Instituições de Ensino Superior nesta área? Como a Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) percebe e insere a educação ambiental em suas ações e, especialmente, nos cursos de formação de professores? Questionamentos como estes impulsionaram a presente pesquisa, que teve como objetivo principal investigar a realidade da inserção da educação ambiental em três cursos de licenciatura oferecidos pela UFMS, campus Campo Grande: Ciências Biológicas, Química e Pedagogia. O principal instrumento para a coleta de dados foi o questionário, tendo sido utilizado o “Teste de Sustentabilidade” da Plataforma USP – Informação, sensibilização e avaliação da sustentabilidade na Universidade, o qual foi aplicado a acadêmicos(as) dos cursos pesquisados. A análise dos dados teve uma abordagem predominantemente qualitativa e adotou como base para seu desenvolvimento a análise de conteúdo categorial. Pode-se perceber que a inserção da educação ambiental nesses cursos é, ainda, muito frágil ou inexistente, e que não integra, de fato, os Projetos Pedagógicos, tampouco a ação docente ou as atividades de pesquisa. No âmbito da gestão universitária, observou-se que a inserção da dimensão ambiental é feita de forma fragmentada e pontual. Um fator significativo identificado foi o grande desconhecimento destas questões e a não participação em ações neste contexto por parte dos(as) estudantes. O (re)conhecimento destas limitações, juntamente com as reflexões das bases conceituais e epistemológicas da complexidade ambiental, tornou possível identificar algumas possibilidades de inserção da educação ambiental nos cursos pesquisados, resultando em um Guia de Orientações para este processo. Espera-se que esta pesquisa constitua-se em um documento fomentador de reflexões e discussões sobre a temática e um início à concretização de experiências de ambientalização dos cursos.

**Palavras-chave:** Ambientalização. Ensino superior. Sustentabilidade socioambiental. Educação ambiental.

## RESUMEN

La experiencia universitaria puede ofrecer oportunidades para desarrollar un pensamiento más crítico sobre los diferentes aspectos de la vida, que no podían ser excluidos, dado el escenario actual, el contexto temático del medio ambiente. Sin embargo, ¿qué se sabe sobre la actividad de las instituciones de educación superior en esta área? ¿Cómo la Universidad Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) percibe e imparte la educación ambiental en sus acciones y sobre todo en los cursos de formación del profesorado? Preguntas como estas han impulsado el presente estudio, que tuvo como objetivo investigar la realidad de la integración de la educación ambiental en los tres cursos de licenciatura ofrecidos por UFMS, campus Campo Grande: Ciencias Biológicas, Química y Pedagogía. El principal instrumento para la recolección de datos fue un cuestionario: el "Teste de Sustentabilidade", disponible en la Plataforma USP - Información, sensibilización y evaluación de la sostenibilidad en la Universidad, que se aplicó a los académicos/as de los cursos estudiados. El análisis de los datos tuvo un enfoque predominantemente cualitativo, adoptando como base para su desarrollo el análisis categorial de contenido. Se puede observar que la inclusión de la educación ambiental en estos cursos es todavía muy débil o inexistente, y que esta no se incorpora, de hecho, en los Proyectos Pedagógicos, tampoco en las actividades docentes o de investigación. En el ámbito de la gestión universitaria, se observó que la inclusión de la dimensión ambiental se da de manera fragmentada y puntual. Un factor importante que se identificó fue el desconocimiento generalizado de estas cuestiones y la no participación en las acciones en este sentido por parte de los/las estudiantes. El (re)conocimiento de estas limitaciones, junto a las reflexiones de las bases conceptuales y epistemológicas de la complejidad ambiental ha permitido identificar algunas posibilidades para la inclusión de la educación ambiental en los cursos estudiados, lo que derivó en la elaboración de una Guía de Orientaciones para este proceso. Se espera que esta investigación constituya un documento fomentador para las reflexiones y debates sobre el tema y un inicio para la implementación de las experiencias de ambientalización en los cursos.

**Palabras clave:** Ambientalización. Educación superior. Sostenibilidad socioambiental. Educación ambiental.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Histórico do desenvolvimento do ensino superior no Mato Grosso do Sul .....	32
Figura 2 – Localização dos Campi e Pólos de apoio da Educação à Distância da UFMS .....	73
Figura 3 – Organograma institucional da UFMS .....	76
Figura 4 – Estudantes do curso de Ciências Biológicas respondendo ao Teste de Sustentabilidade.....	96
Figura 5 – Estudantes do curso de Pedagogia respondendo ao Teste de Sustentabilidade.	97
Figura 6 – Estudantes do curso de Química respondendo ao Teste de Sustentabilidade .....	99
Figura 7 – Dimensões consideradas para as análises dos dados.....	102
Figura 8 – Quantificação das questões do Teste respondidas com a alternativa “não sei” .	105
Figura 9 – Quantificação das respostas à pergunta: “Como você avalia seu compromisso com a situação socioambiental do seu campus?” .....	108
Figura 10 – Quantificação das respostas à pergunta: “No seu campus as iniciativas socioambientais de caráter voluntário/espontâneo como grupos, coletivos, organizações estudantis são incentivadas ou valorizadas?” .....	109
Figura 11 – Quantificação das respostas à pergunta: “Como você avalia os espaços de tomada de decisão da universidade?” .....	110
Figura 12 – Quantificação das respostas à pergunta: “Em quais dos seguintes espaços existe a possibilidade de participação na tomada de decisões sobre temas socioambientais?” .....	110
Figura 13 – Quantificação das respostas à pergunta: “Qual sua avaliação sobre o compromisso socioambiental da universidade” .....	112
Figura 14 – Quantificação das respostas à pergunta: “O que o motiva a participar e promover ações socioambientais no campus?”.....	114
Figura 15 – Quantificação das respostas à pergunta: “Você participa ou promove/promoveu algum tipo de atividade socioambiental no seu campus?” .....	115
Figura 16 – Quantificação das respostas à pergunta: “Quais são as dificuldades encontradas para sua participação?” .....	116
Figura 17 – Quantificação das respostas à pergunta: “Onde/quando a formação socioambiental está presente no campus?” .....	120
Figura 18 – Dimensões para a inserção da EA na formação de professores .....	132
Figura 19 – Representação do modelo helicoidal .....	133

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Dificuldades e facilidades encontradas no processo de inserção da dimensão ambiental em universidades brasileiras.....	52
Quadro 2 – Categorias de atuação socioambiental investigadas no Teste de Sustentabilidade .....	65
Quadro 3 – Unidades setoriais acadêmicas da UFMS.....	74
Quadro 4 – Evolução dos cursos de graduação presenciais e vagas de ingresso. ....	77
Quadro 5 – Cursos de graduação à distância ofertados.....	77
Quadro 6 – Cursos de licenciatura ofertados pela UFMS e Unidades Setoriais correspondentes .....	78
Quadro 7 – Caracterização das produções acadêmicas com foco para a dimensão ambiental da UFMS.....	81
Quadro 8 – Respostas dos(as) estudantes de Ciências Biológicas para a pergunta “Qual a tua experiência com educação ambiental?” .....	121
Quadro 9 – Respostas dos(as) estudantes de Pedagogia para a pergunta “Qual a tua experiência com educação ambiental?” .....	121
Quadro 10 – Respostas dos(as) estudantes de Química para a pergunta “Qual a tua experiência com educação ambiental?” .....	122
Quadro 11 – A tipologia das concepções sobre o ambiente na educação ambiental.....	125
Quadro 12 – Classificação das conceituações de meio ambiente apresentadas por estudantes do curso de Ciências Biológicas. ....	126
Quadro 13 – Classificação das conceituações de meio ambiente apresentadas por estudantes do curso de Pedagogia .....	126
Quadro 14 – Classificação das conceituações de meio ambiente apresentadas por estudantes do curso de Química. ....	126

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CCBS	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde
CCET	Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas
CCHS	Centro de Ciências Humanas e Sociais
CGEA	Coordenação-Geral de Educação Ambiental
CNE	Conselho Nacional de Educação
EA	Educação Ambiental
GEPEA/MS	Grupo de Estudos e pesquisa em Educação Ambiental e Gestão Ambiental
IES	Instituições de Ensino Superior
INQUI	Instituto de Química
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MS	Mato Grosso do Sul
PPC	Projeto Pedagógico de Curso
Rede ACES	Rede Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores
RUPEA	Rede Universitária de Programas de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis
SECADI	Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão
UFMS	Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE ILUSTRAÇÕES</b> .....	08
<b>LISTA DE QUADROS</b> .....	09
<b>LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS</b> .....	10
<b>APRESENTAÇÃO</b> .....	12
<b>CAPÍTULO 1: A PESQUISA</b> .....	16
Contextualização e objetivos .....	18
<b>CAPÍTULO 2: O ENSINO SUPERIOR</b> .....	24
A universidade .....	26
O Ensino Superior no Mato Grosso do Sul .....	30
<b>CAPÍTULO 3: SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL NA UNIVERSIDADE</b> .....	34
Contexto, perspectivas teóricas, realidades e desafios .....	36
Um olhar para os cursos de formação de professores .....	55
<b>CAPÍTULO 4: METODOLOGIA</b> .....	62
A construção e o desenvolvimento da pesquisa .....	64
<b>CAPÍTULO 5: O AMBIENTE DA PESQUISA</b> .....	70
A Universidade Federal de Mato Grosso do Sul .....	72
A realidade socioambiental do campus .....	79
Os cursos de licenciatura e os acadêmicos participantes .....	94
<b>CAPÍTULO 6: RESULTADOS E DISCUSSÕES</b> .....	100
Reflexões sobre os dados levantados e as realidades identificadas .....	102
<b>CAPÍTULO 7: PROPOSIÇÃO DE AÇÃO</b> .....	128
Possibilidades para a inserção da educação ambiental nos cursos de formação de professores na UFMS .....	130
<b>CAPÍTULO 8: CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	142
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	146
<b>APÊNDICE 1</b> .....	154
<b>APÊNDICE 2</b> .....	155
<b>ANEXO 1</b> .....	176



**APRESENTAÇÃO**

*Primeira dos três filhos de um casal de mineiro e cuiabana, nasci em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, as 15 horas e 15 minutos de uma segunda-feira. Logo aos 8 anos tive que me mudar com minha família para Corumbá, cidade a aproximadamente 450 km de minha cidade natal, alguns deles, na época, tendo que ser percorridos por meio de uma balsa. A infância nesta cidade, banhada pelo rio Paraguai, entrada para o Pantanal, se mostrou bastante rica e, com certeza teve grande influencia em minha vida. Anos depois, mais uma mudança à frente, desta vez para uma cidade no interior de São Paulo. Uma nova perspectiva se coloca. A mudança de ambiente, a proximidade com núcleos bastante urbanizados, o clima ameno, um número imensamente maior de colegas de sala na escola, de certa forma me inibiram e acabei buscando conforto na dança. Era dançando que conseguia me relacionar com aquele mundo. Quando já estava me percebendo integrando aquele lugar, mais uma mudança. Minha família teve de voltar ao Mato Grosso do Sul, a Corumbá. A volta foi dura. Onde estavam aqueles caminhos sonhados, aquelas tantas possibilidades, agora, nesta pacata cidade? Um exercício árduo, muito suado (literalmente), me acostumar com esta nova realidade. Mas ao mesmo tempo novas percepções foram aparecendo e acabei conseguindo (re)descobrir aquele lugar. As possibilidades existiam! E tentei desvendá-las com a engenharia ambiental. Não sabia ao certo o que iria encontrar nesta carreira profissional, mas tinha convicção de que o fato da área exigir aproximação das questões relacionadas ao meio ambiente já seria um porto seguro. Os tempos de faculdade não foram fáceis, foram recheados de questionamentos, dúvidas... a dança continuava, e me apoiava. Enfim, concluí meu curso. Mas alguns questionamentos ainda eram recorrentes. Sentia falta de uma abordagem mais complexa das questões ambientais... uma abordagem que não se restringisse a aspectos técnicos, duros, frios. Fui, então, em busca de outros ares e encontrei a educação ambiental. Fiquei maravilhada! Tentei me acercar deste novo mundo lendo, estudando, conhecendo pessoas, conversando, experimentando. E agora, engenheira-bailarina-educadora ambiental sigo minha caminhada, e por sorte, ainda recheada de muitos questionamentos – outros!*

Minha formação acadêmica começou com a graduação em Engenharia Ambiental, na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, campus de Campo Grande, entre 2001 e 2005.

Ainda durante a graduação tive experiências importantes como o estágio na então Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Campo Grande – MS e na Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA / Centro Nacional de Pesquisa de Solos – CNPS, na cidade do Rio de Janeiro – RJ; a participação no movimento estudantil, atuando durante um ano como Presidente do Centro Acadêmico do curso de Engenharia Ambiental; e o desenvolvimento do meu Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado “Investigação da influência do uso de agrotóxicos na incidência de leucemia infantil no estado do Mato Grosso do Sul”, que envolveu a aproximação com os estudos das relações entre saúde e ambiente.

No início da atuação profissional, participei da etapa de dimensionamento de rede coletora de esgoto no Programa Sanear Morena, que teve como objetivo duplicar a disponibilização de rede de esgoto na cidade de Campo Grande – MS.

Em seguida, direcionei minhas ações para a área de licenciamento ambiental, realizando estudos e projetos em diferentes setores, como atividades minerárias, industriais, comércio e prestação de serviços no município de Campo Grande e em algumas cidades do interior do estado de Mato Grosso do Sul.

Neste exercício profissional pude perceber a dimensão ampla com a qual lidava rotineiramente. A posição de responsável técnica por processos e projetos voltados ao licenciamento ambiental de atividades me levava ao contato com pessoas de diferentes perfis: de profissionais de áreas a fins, empresários, a funcionários do setor de limpeza, por exemplo.

Esta situação me trouxe vários questionamentos, entre eles: Como tratar questões ambientais com estes diferentes perfis? Como minhas orientações técnicas poderiam ser ouvidas e entendidas como realmente importantes para o sistema e não apenas uma exigência burocrática das instituições públicas fiscalizadoras?

Assim, na busca por algumas respostas, acabei me propondo a buscar novos ares e encontrei o curso de especialização em Educação Ambiental e Recursos Hídricos, oferecido pela Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos – SP.

Finalizei o curso em 2008 e, a partir de então, procurei voltar minha atuação profissional também para a área de educação ambiental.

Neste período trabalhei como instrutora na disciplina Meio Ambiente do curso “Aprendizagem em Serviços Administrativo e Financeiro do Transporte”, integrante do Projeto Jovem Aprendiz, oferecido pelo Serviço Social do Transporte/Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte em Campo Grande – MS; e nas disciplinas Saúde e Segurança no Trabalho e Educação Ambiental, em cursos de qualificação e formação profissional no âmbito do Plano Setorial de Qualificação – PLANSEQ – Construção Civil – Bolsa Família, realizado pela Fundação Social do Trabalho de Campo Grande - FUNSAT.

Atuei como pesquisadora e educadora ambiental no projeto “Ilhas Culturais” da Escola de Artes Moinho Cultural Sul-Americano, em Corumbá – MS, e como facilitadora de trabalho em educação ambiental na Escola Municipal Maria Lúcia

Passarelli, durante a Semana da Água e III Festival Água no 3º Milênio, realizado pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano, em Campo Grande.

Além disso, participo, desde 2011 até hoje, da Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental do Estado, CIEA MS, como membro titular, pela Associação dos Engenheiros Sanitaristas e Ambientais do Estado do Mato Grosso do Sul, AESA – MS. Também por esta Associação coordenei as atividades do Projeto Circuito Tela Verde (2009 e 2010), promoção do Ministério do Meio Ambiente e Ministério da Cultura, em Campo Grande – MS. Na edição 2010 deste Circuito, participei ainda como autora da produção audiovisual “Detetives do rio”.

Também em 2010 integrei a equipe de tutores a distância da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul atuando no curso de extensão em Educação Ambiental: Escolas Sustentáveis e COM-VIDA.

Foi então que me reaproximei da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e conheci com mais propriedade a linha de pesquisa em Educação Ambiental oferecida pelo Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências.

De imediato me identifiquei e vi que o curso de mestrado ia ao encontro dos meus anseios para o trabalho e pesquisa na área ambiental, com a possibilidade de me proporcionar aprofundar conhecimentos e caminhar pelas diferentes vertentes da temática, suprimindo a necessidade de uma profissional com formação na área da engenharia, colaborando para uma visão mais integral e crítica das questões ambientais.

Ingressei no Programa em 2011 e neste período cursei as disciplinas obrigatórias e algumas optativas, participei de cursos, eventos e grupos de discussão.

A pesquisa ora apresentada vem sido pensada e amadurecida desde 2010, quando surgiu meu interesse pelo tema da educação ambiental no ensino superior e por ingressar em um programa de mestrado.





**CAPÍTULO 1: A PESQUISA**  
**Contextualização e objetivos**

*... o saber ambiental retoma a questão do ser no tempo e o  
conhecer na história; do poder no saber e a vontade de  
poder, que é um querer saber.*

Enrique Leff

## Contextualização e objetivos

A experiência universitária pode ser única e riquíssima, na medida em que proporciona, ou deveria proporcionar, um ambiente aberto à troca de informações, debates, construção de pensamentos, ações sociais, políticas, enfim, um contexto propício a apurar e desenvolver um pensamento mais crítico sobre diferentes aspectos da vida, o que não poderia excluir, diante do cenário atual, a temática ambiental.

Benayas, Alba e Sánchez (2002) descrevem a importância da atuação da universidade diante de tal situação:

Más allá, la Universidad, como institución dedicada a la aportación de conocimientos y técnicas a través de la investigación y la docencia, debe desempeñar un papel protagonista en la difusión de posibles soluciones y alternativas a los problemas ambientales a los que se enfrenta la sociedad actual. Las vivencias y experiencias de las personas que pertenecen a la comunidad universitaria (estudiantes, profesores y personal de administración y servicios) son de gran importancia para el desarrollo y construcción de sus escalas de valores y comportamientos ambientales. Así, **la ambientalización universitaria no sólo ofrece ejemplos a otras instituciones sino que desempeña una función educativa informal de los futuros profesionales al estar ofreciendo y transmitiendo nuevas pautas y conductas pro-ambientales.** (BENAYAS, ALBA, SÁNCHEZ, 2002, grifo nosso)

O debate sobre as questões socioambientais nas Instituições de Ensino Superior (IES) é visto, portanto, como essencial e vem sendo realizado e amplamente incentivado por diversos pesquisadores e pensadores contemporâneos.

Em estudo pioneiro nesta área, elaborado pela Rede *Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores* (Rede ACES), em 2002, a partir de uma parceria com diferentes instituições de ensino e pesquisa de países europeus e da América Latina, intitulado *Programa de Ambientalización Curricular de los estudios superiores – Diseño de intervenciones y análisis del proceso* (JUNYENT, GELI, ARBAT, 2004), muitos assuntos referentes a essa temática foram colocados em discussão.

No Brasil, estudos relacionados à ambientalização do ensino superior surgiram a partir do desafio de se implementar a Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 2007) e vem sendo desenvolvidos a partir de algumas iniciativas como as ações da Rede Universitária de Programas de Educação

Ambiental para Sociedades Sustentáveis (RUPEA), os Seminários “Sustentabilidade na Universidade” promovidos pela Universidade de São Paulo, em parceria com a Universidade Autônoma de Madrid (2007, 2009, 2011, 2013), e outras.

Entre os estudos pode-se citar como marco referencial a pesquisa intitulada “Mapeamento da Educação Ambiental em Instituições Brasileiras de Educação Superior: elementos para discussão sobre políticas públicas”, realizada pela RUPEA, em parceria com a Coordenação-Geral de Educação Ambiental (CGEA), da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI) (BRASIL, 2007).

Tal pesquisa contou com a participação de 14 instituições públicas e oito privadas em 11 estados brasileiros, resultando em um diagnóstico importante para subsidiar a elaboração de políticas públicas de educação ambiental para o ensino superior e em apontamentos e proposições, igualmente importantes, para sua implementação. Algumas delas são:

- ◆ A necessidade de institucionalização da Educação Ambiental (EA) na educação superior, incluindo “[...] medidas e instrumentos de ambientalização das Instituições de Ensino Superior, em todas as suas esferas de atividade (ensino, pesquisa, extensão e gestão)” (BRASIL, 2012a).
- ◆ A importância de considerar os efeitos da EA sobre a dinâmica institucional “[...] contemplando as modalidades de inserção da EA nas IES (transversalidade, interdisciplinaridade, complexidade, multiculturalismo, colaboração intra e interinstitucional, etc.) [...]” (BRASIL, 2012a).
- ◆ A necessidade de produção de conhecimentos em EA e formação de pessoal especializado: demandando a “[...] instituição de espaços de capacitação de gestores universitários e de formação de educadores ambientais e especialistas em EA que atendam tanto à demanda interna das IES como à externa.”. (BRASIL, 2012a)

Desde a realização dessa pesquisa, entre 2004 e 2005, muitos avanços na política de educação ambiental nacional puderam ser observados. Um ponto bastante relevante foi a promulgação da Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012, do

Ministério da Educação, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

Contudo, mesmo estabelecida com embasamentos legais para ser desenvolvida em todos os níveis e modalidades de ensino, incluindo o ensino superior e que, a partir de alguns anos, o tema tenha obtido significativa valorização também no âmbito acadêmico, pode-se afirmar que ações efetivas de inserção da educação ambiental nos diferentes cursos de graduação no Brasil ainda são escassas e não fazem parte do cotidiano da vida universitária (SOARES et al., 2007).

Pode-se considerar que a dificuldade de implementação dessa prática nesse ambiente decorre, em grande parte, da incompatibilidade de realidades entre o que é estabelecido em lei e o que de fato existe nas Instituições de Ensino Superior:

[...] uma estrutura curricular rígida e organizada por disciplinas (associadas a domínios linguísticos especializados) que não favorece a articulação dos conhecimentos e sua fertilização recíproca, nem o diálogo com a realidade social, limitando-se, em geral, a responder às demandas de um mercado de trabalho sempre mais competitivo e especializado. (PAVESI, FARIAS e OLIVEIRA, 2006)

Além disso, de acordo com o parecer homologado pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental:

No âmbito da Educação Superior, **a Educação Ambiental está pouco presente nas Diretrizes Curriculares para as Graduações**, merecendo que as normas e diretrizes da Câmara de Educação Superior, orientadoras das diversas ofertas de formação em nível superior, venham a **incorporar indicações sobre a sua inclusão nos seus diferentes tipos de cursos e programas**. (BRASIL, 2012a, grifo nosso)

Para além do currículo estrito, das disciplinas, projetos e programas, a educação ambiental deve estar presente no espaço acadêmico como um todo, quando consideramos, como é o caso desta pesquisa, que a universidade tem a responsabilidade de constituir-se como um espaço educador sustentável, conceito que vem sendo fortalecido desde o Plano Nacional sobre Mudança do Clima (2007), o estabelecimento da Educação Integral (2010) e das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (2012).

De acordo com esse último documento, espaços educadores sustentáveis são aqueles concebidos:

[...] **com a intencionalidade de educar para a sustentabilidade socioambiental de suas comunidades**, integrando currículos, gestão e edificações em relação equilibrada com o meio ambiente, tornando-se referência para seu território. (BRASIL, 2012b, grifo nosso)

De fato, como seria possível sensibilizar os estudantes a agirem em suas vidas pessoais e profissionais de forma ambientalmente propositiva se a sua vivência universitária não estimula e não proporciona essa experiência?

Assim, o desafio para as universidades está lançado: “As instituições de Educação Superior devem promover sua gestão e suas ações de ensino, pesquisa e extensão orientadas pelos princípios e objetivos da Educação Ambiental.” (BRASIL, 2012b).

Enfrentar esse desafio torna-se demasiadamente importante quando consideramos que:

[...] formadores e graduandos partilham do repensar sobre as práticas educativas nos demais níveis de ensino e, numa perspectiva mais ampla e ambiciosa, na redefinição das próprias políticas e diretrizes, nas diferentes esferas governamentais. (SOARES et al., 2007)

Trazendo essa reflexão para o contexto do ensino superior sul-matogrossense, dando ênfase, especificamente, à Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), maior Instituição de Ensino Superior do estado – que oferta, atualmente, cento e dois cursos de graduação (noventa e quatro presenciais e seis à distância) e trinta cursos de pós-graduação (vinte e dois de mestrado e oito de doutorado) (UFMS, 2011) – vemos que ainda estamos iniciando a caminhada no contexto da sustentabilidade socioambiental desse ambiente institucional.

Sabe-se que existem algumas iniciativas realizadas na UFMS como a linha de pesquisa em Educação Ambiental, no Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências, do Centro de Ciências Exatas e Tecnologia; o curso de extensão à distância em Educação Ambiental, Escolas Sustentáveis e Com-Vida, ofertado em parceria com a Coordenação-Geral de Educação Ambiental do Ministério da Educação; a especialização à distância em Educação Ambiental; o Grupo de Estudos e pesquisa em Educação Ambiental e Gestão Ambiental (GEPEA/MS); o recente curso de Formação em Gênero, Água e Educação Ambiental, oferecido em parceria com a Organização Não Governamental Mulheres em Ação no Pantanal

(Mupan); o também recente Projeto Campus Inteligente, entre outras. Contudo, essas são ações isoladas e restritas a um grupo de educadoras do universo que compõe a Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

Uma tentativa de abordagem sistêmica da questão foi recentemente realizada e apresentada à comunidade acadêmica por meio da publicação “Programa UFMS Sustentável: Sistema de Governança da Sustentabilidade da UFMS” (2013).

Esse é o primeiro documento oficial que aborda a educação ambiental de maneira sistêmica no ensino universitário, mas ainda é bastante superficial, fragmentado e impositivo, parecendo responder mais a demandas externas do que propriamente à necessidade e comprometimento com a realidade socioambiental da instituição.

Assim, considerando a importância de uma caracterização preliminar da realidade local para fornecer um mapeamento das condições atuais, das demandas mais urgentes e das possíveis formas de intervenção, o presente estudo propõe investigar a realidade da inserção da educação ambiental na UFMS.

Qual a percepção e atuação da comunidade acadêmica com relação ao ambiente da universidade, com relação à sustentabilidade socioambiental do campus? Como a UFMS percebe e insere a educação ambiental em suas ações? Quais as boas práticas já existentes no campus?

Como a participação em um diagnóstico socioambiental pode contribuir para a sensibilização sobre as realidades, potencialidades e problemáticas da universidade? Como esse processo pode estimular o encadeamento de pensamentos e ações nas práticas acadêmicas?

Esses questionamentos motivadores da presente pesquisa, depois de organizados e delineados, deram corpo aos objetivos do estudo que seguem abaixo.

### **Objetivo geral**

Investigar a realidade da inserção da educação ambiental em três cursos de licenciatura oferecidos pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), campus Campo Grande: Ciências Biológicas, do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS), Química, do Instituto de Química (INQUI), e Pedagogia, do Centro de Ciências Humanas e Sociais (CCHS).

### **Objetivos específicos**

- Realizar um diagnóstico socioambiental da Instituição a partir da aplicação do “Teste de Sustentabilidade”, da Plataforma USP, com acadêmicos dos cursos participantes da pesquisa.
- Investigar a realidade da inserção da educação ambiental na UFMS, campus Campo Grande, a partir da percepção dos envolvidos.
- Oferecer subsídios para a análise e proposição de ações para a inserção da educação ambiental nos cursos de formação de professores pesquisados, considerando o conceito de espaço educador sustentável.

No caminhar sentido aos objetivos propostos, considerou-se necessário definir alguns temas que, ao serem pesquisados e estudados, passaram a constituir os capítulos deste trabalho.

O capítulo Dois compreende uma reflexão sobre o ensino superior, a universidade, suas histórias e retratos no Brasil e no Mato Grosso do Sul.

A sustentabilidade socioambiental na universidade, suas perspectivas teóricas, realidades e desafios, são as questões trabalhadas no capítulo Três.

No Capítulo Quatro, são abordados os procedimentos metodológicos e as etapas de elaboração da pesquisa.

A Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, os cursos e sujeitos pesquisados são apresentados no Capítulo Cinco.

As interpretações das percepções dos(as) acadêmicos(as) sobre a inserção da educação ambiental e as reflexões geradas a partir dessas perspectivas integraram o Capítulo Seis.

No Capítulo Sete apresentamos as proposições de intervenção.

As considerações finais encerram o estudo, compondo o Capítulo Oito.





## **CAPÍTULO 2: O ENSINO SUPERIOR**

**Reflexões sobre a universidade, histórias e retratos no  
Brasil e no Mato Grosso do Sul**

*Conhecer é apropriar-se intelectualmente de um campo dado de fatos ou de ideias que constituem o saber estabelecido. Pensar é enfrentar pela reflexão a opacidade de uma experiência nova cujo sentido ainda precisa ser formulado e que não está dado em parte alguma, mas precisa ser produzido pelo trabalho reflexivo, sem outra garantia senão o contato com a própria experiência. O conhecimento se move na região do instituído; o pensamento, na do instituinte.*

Marilena Chauí

## A universidade

Antes de nos debruçarmos sobre o foco central desta pesquisa, a sustentabilidade socioambiental na universidade, acreditamos ser essencial recuar um passo e refletir sobre o ensino superior, sua história, realidade e sobre o conceito de universidade.

Para que nos apropriemos desse espaço que é a universidade e para que consigamos vislumbrar transformações nele, faz-se necessário saber onde estamos, conhecer a história, as memórias desse lugar. Como se originou a universidade brasileira? Como chegamos à formatação da universidade de hoje?

No Brasil, apesar de já haver cursos de ensino superior oferecidos por escolas de educação superior, desde 1808 (MORHY, 2003), a universidade surgiu somente em 1920, com a criação da Universidade do Rio de Janeiro (MORHY, 2003, 2004) que, segundo alguns autores (TODOROV, 1989 citado por MORHY, 2004; BUARQUE, 2003), aconteceu nesse período, em virtude da pressão por conceder o título de Doutor *Honoris Causa* ao Rei Alberto I, da Bélgica, que estava no Brasil, na época.

O estabelecimento da primeira Instituição de Ensino Superior brasileira ocorre, portanto, por pressões externas e avessas à sua finalidade principal e, ainda, cem anos depois da Independência e cerca de trinta anos depois da Proclamação da República, sendo o país o último da América Latina a inaugurar uma instituição nesse formato (BUARQUE, 2003).

Nesse mesmo período, universidades de Bolonha, Oxford, Santo Domingo, Córdoba e Harvard já completavam vários centenários de existência: “[...] quase 700 anos (Bolonha), 686 anos (Oxford), 372 anos (Santo Domingos), 297 anos (Córdoba-Argentina) e 274 anos (Harvard).” (MORHY, 2004).

Quatorze anos após a criação da Universidade do Rio de Janeiro, em 1934, foi criada a Universidade de São Paulo, segunda do Brasil. Diferente da primeira, essa foi resultante da mobilização de intelectuais brasileiros, envolvendo também cientistas europeus embebidos do espírito por uma mudança pedagógica e da filosofia social-radical (MORHY, 2004; BUARQUE, 2003).

A partir de então, outras universidades foram surgindo. Na década de 1940, foram criadas a Universidade Federal de Minas Gerais, Universidade Federal da

Bahia, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, do Paraná e do Rio Grande do Sul.

Na década de 1950, o Brasil já registrava cerca de 10 universidades em funcionamento e, na década de 1960, elas eram mais de 20 (MORHY, 2004).

Mais à frente, dois momentos importantes para o estabelecimento legal do contexto da educação brasileira podem ser considerados também contribuintes para o amadurecimento e expansão do ensino superior: a promulgação da Constituição Federal, de 1988, e a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), de 1996.

Segundo Morhy (2004):

Entre outras medidas, a nova Constituição Federal estabeleceu a aplicação de, no mínimo, 18% da receita anual de impostos federais para a manutenção e o desenvolvimento da educação; garantiu a gratuidade da educação pública nos estabelecimentos oficiais; a indissociabilidade do ensino, da pesquisa e da extensão; a autonomia das universidades [...]. A nova LDB estabeleceu princípios de igualdade, liberdade, pluralismo, gratuidade da educação pública, valorização dos profissionais da educação e gestão democrática [...]. (MORHY, 2004)

Os dados oficiais mais recentes, resultados do censo da educação superior de 2012, apontam a existência de 2.416 Instituições de Ensino Superior, sendo: 193 universidades; 139 centros universitários; 2.044 faculdades; e 40 institutos ou centros de educação tecnológica (INEP, 2013).

Nesse contexto de avanço quantitativo, convidamos à outra reflexão: Qual papel tem sido exercido e almejado pelas Instituições de Ensino Superior? Qual a função da universidade hoje?

As respostas para esses questionamentos irão influenciar diretamente a estruturação organizacional da instituição, a oferta de cursos, a maneira como a comunidade acadêmica vivencia a rotina universitária, o perfil dos profissionais egressos, entre outros. Tão importantes questionamentos e tão pouco valorizados nos dias de hoje.

São raros os acadêmicos que se interessam pela história da universidade ou do seu campus.

Para a grande maioria dos universitários, a universidade é apenas uma escola, de um nível superior ao do curso primário e secundário, com a finalidade de ensinar uma profissão. E o papel do universitário

é dedicar-se a cumprir o roteiro dos seus cursos e virar um profissional. (BUARQUE, 2003)

Com essa visão os acadêmicos acabam por reduzir o espectro de possibilidades que a vivência universitária pode proporcionar. É certo que a universidade não pode ser vista como o santuário único e inquestionável do conhecimento, contudo, é também fato que a universidade é uma das instituições culturais e sociais de maior relevância e credibilidade através dos séculos em diversas partes do mundo e que, de uma forma ou de outra, persiste até hoje.

Mas essa falta de interesse não se restringe apenas ao núcleo dos estudantes; são raras também as abordagens sobre essas questões nas grades curriculares dos cursos de graduação, não sendo tema de interesse dos docentes, gestores, enfim, da comunidade universitária como um todo, que tem dificuldade, ou muitas vezes não tem espaço, para refletir sobre as condições e funções da própria instituição que atuam e fazem parte.

Esse é um contexto possivelmente advindo do processo de transformação da concepção de universidade enquanto **instituição** social para uma **organização** social. Para Chauí (2001):

Uma organização difere de uma instituição por definir-se por uma outra prática social, qual seja, a de sua instrumentalidade: está referida ao conjunto de meios (administrativos) particulares para a obtenção de um objetivo particular. Não está referida a ações articuladas às ideias de reconhecimento externo e interno, de legitimidade interna e externa, mas a operações definidas como estratégias balizadas pelas ideias de eficácia e de sucesso no emprego de determinados meios para alcançar o objetivo particular que a define. Por ser uma administração, é regida pelas ideias de gestão, planejamento, previsão, controle e êxito. Não lhe compete discutir ou questionar sua própria existência, sua função, seu lugar no interior da luta de classes, pois isso que para a instituição social universitária é crucial é, para a organização, um dado de fato. Ela sabe (ou julga saber) por quê, para que e onde existe. (CHAUÍ, 2001)

Esse processo de transformação da universidade foi resultado de mudanças ocorridas na própria sociedade correspondendo, na visão de Chauí (2001), “[...] às várias reformas do ensino destinadas a adequar a universidade ao mercado.”, e ocorreu de forma gradativa, podendo ser identificadas três etapas sucessivas, que estabeleceram diretrizes para distintos perfis da universidade.

### **A universidade funcional: foco para o mercado de trabalho**

Estabelecida nos anos 1970, foi consequência das promessas da ditadura à classe político-ideológica, que teria seu prestígio e ascensão social assegurados por meio da formação universitária (CHAUÍ, 2001).

Essa universidade foi aquela voltada para a formação rápida de profissionais requisitados como mão de obra altamente qualificada para o mercado de trabalho. Adaptando-se às exigências do mercado, a universidade alterou seus currículos, programas e atividades para garantir a inserção profissional dos estudantes no mercado de trabalho. (CHAUÍ, 2001)

### **A universidade de resultados: foco para as empresas privadas**

Estabelecida nos anos 1980, continuando a lógica do perfil anterior, porém com algumas novidades: a expansão das Instituições de Ensino Superior privadas e a parceria entre universidades públicas e empresas privadas (CHAUÍ, 2001).

### **A universidade operacional: foco para si mesma**

Estabelecida nos anos 1990, podendo ser considerada em voga até os dias de hoje, encontra-se mergulhada e, de certa forma presa, em suas próprias rotinas e procedimentos.

Regida por contratos de gestão, avaliada por índices de produtividade, calculada para ser flexível, a universidade operacional está estruturada por estratégias e programas de eficácia organizacional e, portanto, pela particularidade e instabilidade dos meios e dos objetivos. [...] Definida e estruturada por normas e padrões inteiramente alheios ao conhecimento e à formação intelectual, está pulverizada em microrganizações que ocupam seus docentes e curvam seus estudantes a exigências exteriores ao trabalho intelectual. (CHAUÍ, 2001)

Vemos, portanto, que a universidade está passando por um momento bastante peculiar. Diante de tal realidade: Como enfrentar esses desafios? Quais as perspectivas futuras? Como retomar sua essência, sua busca pelo verdadeiro conhecimento e saber?

A discussão sobre a sustentabilidade socioambiental na universidade pode, talvez, se estabelecer como um dos possíveis caminhos para levar a uma reflexão, a uma instituição que volte a ser criativa, que estimule a curiosidade e o pensamento crítico, a mobilizar movimentos políticos, sociais, a atuar como agente na sua essência.

## O Ensino Superior no Mato Grosso do Sul

As primeiras iniciativas de implantação do ensino superior no Mato Grosso do Sul surgiram antes da divisão do estado, por volta da década de 1950, sendo impulsionadas pelos padres salesianos que, há algumas décadas, vinham desenvolvendo forte trabalho na educação básica na região (INEP, 2006).

Contudo, é somente na década de 1960, que efetivamente surgem ofertas de cursos de graduação oficiais:

- ◆ 1961: criação dos cursos de Pedagogia e Letras, compondo a Faculdade Dom Aquino de Filosofia e Letras (FADAFI), de iniciativa do ensino particular em Campo Grande.
- ◆ 1962: criação dos cursos de Odontologia e Farmácia em Campo Grande, de iniciativa do ensino público.
- ◆ 1965: criação da Faculdade de Direito de Campo Grande (FADIR), de iniciativa do ensino particular.
- ◆ 1966: criação do Instituto de Ciências Biológicas de Campo Grande, entidade pública, incorporando os cursos de Odontologia e Farmácia, além do curso de Medicina, criado no mesmo ano.
- ◆ 1967: criação do Instituto Superior de Pedagogia, em Corumbá, e do Instituto de Ciências Humanas e Letras, em Três Lagoas, iniciativas do ensino público.

A década de 1960 representou um período bastante peculiar para o estado de Mato Grosso, quando a disputa pela divisão do estado se posicionava de maneira mais enérgica, o que influenciou, dentre vários outros aspectos da gestão da unidade federativa, a história do ensino superior.

A meta do governo militar nessa época era a criação de universidades públicas apenas nas capitais federativas brasileiras, o que beneficiaria, no caso do estado de Mato Grosso, a cidade de Cuiabá. Contudo, os sulistas do estado, defensores da divisão, entendiam que Campo Grande, por ser uma cidade com alto potencial econômico e educacional, merecia sediar também uma instituição de ensino superior pública.

Em uma medida de conciliação entre as partes, foram autorizadas as criações, no ano de 1970, da Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT), com

sede em Cuiabá, e da Universidade Estadual de Mato Grosso (UEMT), com sede em Campo Grande (INEP, 2006).

Após sua criação e instalação, a UEMT expandiu-se ao interior do estado, criando os campi de Corumbá, Três Lagoas e Dourados (SEMAC, 2011).

A partir da década de 1970, portanto, várias instituições de ensino superior consolidaram-se, tanto na capital quanto no interior: Faculdade de Ciências Econômicas, Contábeis e Administração (FACECA); Faculdade de Serviço Social (FASSO); cursos de História, Geografia, Ciências (Biologia e Matemática), Filosofia, Psicologia, incorporados a FADAFI; Centro de Ensino Superior Professor Plínio Mendes dos Santos (CESUP); Faculdades Unidas Católicas do Mato Grosso (FUCMT); Sociedade Civil de Educação da Grande Dourados (SOCIGRAN), oferecendo cursos de Direito, Administração, Educação Física e Ciências Biológicas (INEP, 2006).

Ainda nessa década, em virtude da divisão do estado, ocorrida em 1977, algumas transformações no contexto do ensino superior foram presenciadas, em especial a federalização da UEMT, que passou a denominar-se Fundação Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS), pela Lei nº 6.674, de 5 de julho de 1979 (INEP, 2006).

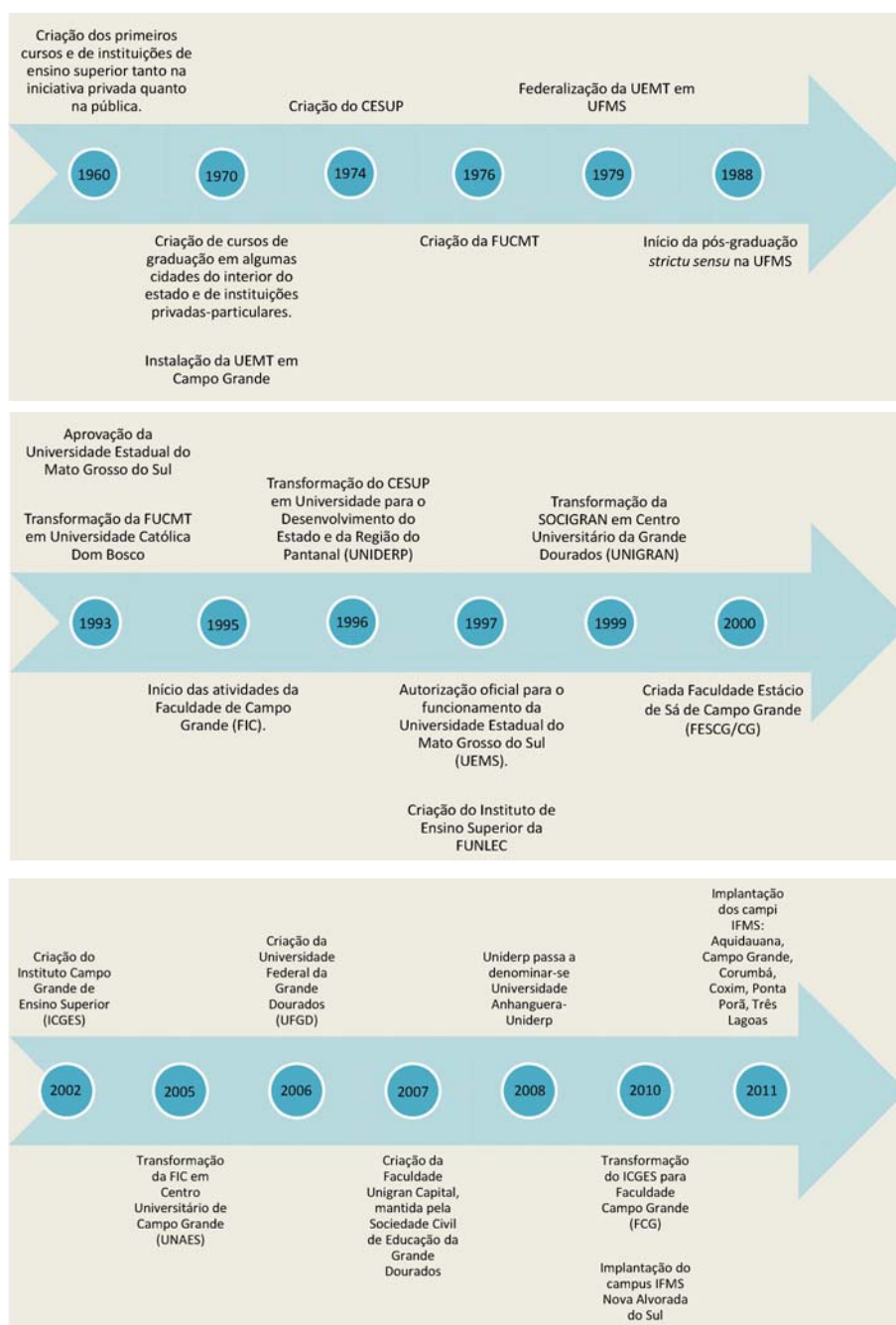
Outro acontecimento importante para a consolidação e direcionamento do ensino superior no estado foi a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), em 1996. Em seu artigo 62, o documento estabelece que “[...] a formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação [...]” (SEMAC, 2001). Assim, “As universidades do estado do Mato Grosso do Sul, especialmente as do setor público, atenderam a esse preceito legal, oferecendo maior número de cursos de licenciatura [...]” (SEMAC, 2001).

A partir de 2007 iniciou-se o processo de implantação no estado do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul (IFMS), que faz parte da rede federal de “[...] instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com forte inserção na área de pesquisa aplicada e na extensão.” (IFMS/HISTÓRIA)



Outra frente que ganhou espaço nos últimos anos foram os cursos de graduação e pós-graduação a distância oferecidos por universidades ou faculdades com polos presenciais implantados no estado, como a Universidade Luterana do Brasil (ULBRA), UNOPAR, Associação Educacional Leonardo da Vinci (ASSELVI) em parceria com Libera Limes Instituto de Ensino, entre outras.

A seguir apresenta-se breve histórico do desenvolvimento da educação superior no estado:



**Figura 1** – Histórico do desenvolvimento do ensino superior no Mato Grosso do Sul  
 Fonte: INEP (2006), ANHANGUERA-UNIDERP, FCG, FESCG, FUNLEC, UNIGRAN, SEMAC (2011), IFMS/HISTÓRIA





### **CAPÍTULO 3: SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL NA UNIVERSIDADE**

**Contexto, perspectivas teóricas,  
realidades e desafios**

**Um olhar para os cursos de formação  
de professores**

*Aprender a complexidade ambiental implica um processo de desconstrução e reconstrução do pensamento; remete as suas origens, à compreensão de suas causas; a ver os “erros” da história que se arraigaram em certezas sobre o mundo com falsos fundamentos; a descobrir e reavivar o ser da complexidade que ficou no “esquecimento” [...].*

Enrique Leff

## **Contexto, perspectivas teóricas, realidades e desafios**

O momento em que vive hoje a universidade, nada mais é do que reflexo do momento em que vive nossa sociedade. A universidade, como uma instituição social, podendo ser interpretada como uma espécie de microssociedade complexa, exprime e reflete os diversos processos de tensão, aspiração e limitação da sociedade na qual se insere e é parte.

Como bem apontado por Chauí (2001), os frequentes questionamentos do tipo: “qual é ou qual deve ser a relação da universidade com a sociedade?”, trazem consigo uma perspectiva dualista, que separa a universidade da sociedade. No entanto, essa dissociação é impraticável.

Como apresenta a autora, a universidade “Não é uma realidade separada e sim uma expressão historicamente determinada de uma sociedade determinada.” (CHAUÍ, 2001).

Assim, a crise ambiental que acomete a sociedade contemporânea se reflete, também, no contexto universitário. A análise de Leff (2003) pressupõe que tal crise ambiental é parte de uma crise civilizatória, do pensamento ocidental e, em decorrência disso, de uma crise do conhecimento.

De acordo com o autor:

A problemática ambiental, mais que uma crise ecológica, é um questionamento do pensamento e do entendimento, da ontologia e da epistemologia com as quais a civilização ocidental compreendeu o ser, os entes e as coisas; da ciência e da razão tecnológica com as quais a natureza foi dominada e o mundo moderno economizado. [...] A crise ecológica atual pela primeira vez não é uma mudança natural; é uma transformação da natureza induzida pelas concepções metafísica, filosófica, ética, científica e tecnológica do mundo. (LEFF, 2003)

Na incessante busca pelo conhecimento da nossa própria realidade, ao longo dos tempos, acabou-se por distorcer ou simplificar alguns princípios básicos que regem a complexidade da vida.

O contexto da construção do conhecimento que influencia as práticas educativas até os dias de hoje recebeu heranças de algumas fortes tradições da filosofia do conhecimento que conformaram uma ideia de mundo arraigado de certezas com falsos fundamentos, dicotomizado, “[...] com a cisão entre o ser e o

ente (Platão), do sujeito e do objeto (Descartes), para apreender o mundo coisificando-o, objetivando-o, homogeneizando-o.” (LEFF, 2003).

O desenvolvimento desse processo, como descreve Peisci (2003),

[...] produz o avanço dos conhecimentos disciplinares, setorizando as visões integradas, e acreditou-se que privilegiando o pensamento digital e o cálculo de quantidades seria possível entender melhor a realidade. A especialização do conhecimento levou a acreditar na ilustração, e esta foi se convertendo na elite necessária para os governos ansiosos em fortalecer seu poder econômico. A ideia de produto como resultado concreto seduziu mais do que a ideia de processo como rumo aproximado. A produtividade e sua aliada, a máquina, encarnaram o mito do progresso, e as sociedades começaram a competir mais por sua capacidade produtiva do que por sua qualidade cultural e social. **Para produzir sempre mais era necessário ignorar os ciclos de reposição da natureza e também as vicissitudes humanas.** (PEISCI, 2003, grifo nosso)

O longo período ignorando a lógica da vida está nos trazendo, forçosa e aceleradamente, os limites aos quais nos confrontamos e que outrora não foram respeitados: do crescimento econômico e populacional, dos desequilíbrios ecológicos e das capacidades de sustentação da vida, da pobreza e da desigualdade social.

Com relação a este aspecto, Leff (2003) acredita que “Esta crise se apresenta a nós como um limite no real que re-significa e re-orienta o curso da história [...]”, ou seja, o risco ecológico está fazendo com que voltemos nosso olhar e reflitamos sobre nosso conhecimento, sobre o mundo.

Assim entendida, a crise ambiental “[...] não poderia encontrar uma solução pela via da racionalidade teórica e instrumental que constrói e destrói o mundo.” (LEFF, 2003), e tampouco “[...] poderá dar-se somente pela via de uma gestão racional da natureza e do risco de mudança global.” (LEFF, 2003).

Para superar essa condição do atual contexto de construção de conhecimento e concepção de desenvolvimento, é fundamental compreender e considerar a complexidade ambiental.

Para Leff (2003):

A complexidade ambiental é uma nova compreensão do mundo, incorporando o limite do conhecimento e a incompletude do ser. Implica saber que a incerteza, o caos e o risco são ao mesmo tempo efeito da aplicação do conhecimento que pretendia anulá-los e condição intrínseca do ser e do saber. [...] A complexidade ambiental abre uma nova reflexão sobre a natureza do ser, do saber e do conhecer; sobre a hibridação do conhecimento na

interdisciplinaridade e na transdisciplinaridade; sobre o diálogo de saberes e a inserção da subjetividade dos valores e dos interesses na tomada de decisões e nas estratégias de apropriação da natureza. Mas também questiona as formas em que os valores permeiam o conhecimento do mundo, abrindo um espaço para o encontro entre o racional e o moral, entre a racionalidade formal e a racionalidade substantiva (LEFF, 2003).

Diante disso, como a universidade pode realizar sua função – desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e valores objetivando a compreensão e solução de problemas da sociedade na qual faz parte – dada a crise ambiental que acomete o século XXI? Como pensar a complexidade ambiental em uma instituição dotada de estrutura que fragmenta e especializa o conhecimento?

É, então, que o desafio da questão ambiental se instaura na universidade:

se [esta instituição] de verdade quer retomar o seu papel de vanguarda na geração do pensamento e na formação de profissionais próximos à resolução de problemas relevantes da sociedade, requer **abrir-se aos desafios da complexidade**, em termos cognitivos, o que implica a **necessidade da sua transformação estrutural interna**. (RIOJAS, 2003, grifo nosso)

Riojas (2003) aponta, nesse sentido, alguns níveis distintos nos quais é possível e necessário trabalhar a complexidade ambiental na universidade.

### **Nível conceitual-paradigmático**

É necessário rever o paradigma que impulsiona a construção do conhecimento e do currículo, que ainda se mostra gerador de compartimentalização e fragmentação.

O que se vê atualmente é que a dimensão ambiental não é considerada como parte do objeto de interesse das disciplinas ou áreas de conhecimento em geral. Quando da sua estruturação e conceitualização, o ambiente acaba por ser desprezado, não sendo considerado parte integrante do objeto em estudo.

A meta que se coloca, portanto, é

[...] a **desarticulação do paradigma** de conhecimento implícito em cada disciplina, para poder **incorporar o ambiental como parte do objeto de trabalho** da disciplina ou área profissional em questão e rearticular um conhecimento ambientalizado. (RIOJAS, 2003, grifo nosso)

### **Nível ético-epistemológico**

Para acompanhar as reflexões no campo conceitual-paradigmático, o processo de geração e construção do conhecimento também deve ser revisto. A incorporação da dimensão ambiental nesse contexto deverá passar “[...] pela integralidade da pessoa humana e pelo reconhecimento de diversas formas de conhecer, compreender e transformar a realidade.” (RIOJAS, 2003).

O desafio é, então, inserir a complexidade dos sujeitos, focando o processo cognitivo de aprendizagem no sujeito que aprende, aceitando:

[...] [as] diversas formas de conhecer, compreender e transformar a realidade. [...] a incerteza do pensamento, a integralidade dos sistemas da vida e a urgência de pensar em projetos de relações sociais e sicionaturais que permitam uma sociedade mais sustentável e sociável. (MORIN E KERN, 1993 citados por RIOJAS, 2003)

### **Nível pedagógico-didático**

A didática e organização curricular das universidades foram orientadas à especialização e fragmentação do conhecimento, consequência do paradigma da simplificação do conhecimento vigente.

A fim de acompanhar e suprir as demandas da desarticulação paradigmática proposta e da revisão dos valores éticos e epistemológicos para se alcançar a complexidade ambiental, é necessário encontrar novas estratégias de ensino, que estimulem a sensibilização, reflexão e interpretação da realidade ambiental complexa, incentivando a percepção das inter-relações existentes entre os diversos campos do conhecimento.

O desafio nessa dimensão consiste, além dessa busca por estratégias didáticas, na formação de docentes preparados para atuar nesse cenário.

### **Nível organizacional**

A estrutura organizacional da universidade também acompanhou o processo de fragmentação do conhecimento, adotando em sua composição setores que buscaram agregar áreas específicas e afins por meio de departamentos e faculdades.

Esse contexto de departamentalização, baseado em um paradigma da simplicidade e funcionalidade trouxe às universidades “[...] uma inércia institucional



que responde, não só à necessidade da reprodução da própria instituição, mas também ao perfil de trabalho dos sujeitos que operam a própria instituição.” (RIOJAS, 2003).

Outra questão significativa é a consequência das vinculações políticas e do compromisso com a lógica de mercado e com o utilitarismo profissional, que acabam por delinear algumas formas e funcionamentos organizacionais. A superação necessária exigirá uma desconstrução de todos esses imperativos.

Diante dessas análises em diferentes âmbitos que constituem o vir a ser da universidade, podemos considerar que o convite à mudança é geral, englobando todos os setores e todas as atividades desenvolvidas na instituição.

De que adiantaria uma transformação radical no currículo dos cursos de graduação, por exemplo, se a estrutura universitária de gestão não condiz com os pressupostos da complexidade ambiental?

Como questiona Luzzi (2003): “[...] Não seria hora de começar a planificar gestões integradas que articulem a vida educativa formal, não formal e informal dos diferentes níveis e ciclos do ensino entre si e com a sociedade toda e suas organizações [...]?”. E ainda, como nos indaga Pesci (2003), quem estaria em condições de construir esse novo ambiente?

Em resposta a esta última indagação, o próprio autor aponta que esse compromisso somente pode ser daquele que habita o lugar; “[...] a interação da sociedade com seu ambiente somente se estabelece participando de sua construção.” (PESCI, 2003).

Esse posicionamento nos remete à reflexão da importância da práxis, “[...] essa muito esquecida relação entre teoria e prática, fundamental na geração de um conhecimento profundo e concreto.” (PESCI, 2003).

É, então, que inserimos na discussão o conceito de espaços educadores sustentáveis, entendidos aqui como:

[...] aqueles que têm a intencionalidade pedagógica de se constituir em referências concretas de sustentabilidade socioambiental. Isto é, são espaços que mantêm uma relação equilibrada com o meio ambiente; compensam seus impactos com o desenvolvimento de tecnologias apropriadas, permitindo assim, qualidade de vida para as gerações presentes e futuras. (TRAJBER, SATO, 2010)

Algumas questões sobre a transformação neste sentido, rumo a um espaço educador sustentável, são apresentadas por Borges (2011). A autora escreve

tratando do âmbito escolar, mas acreditamos que podem ser consideradas também para o contexto universitário:

Para que se torne um espaço efetivamente educador, a escola deve ser a **referência viva dos valores e saberes que se propõe a trabalhar** e, assim, criar condições para que a relação ensino-aprendizagem de fato aconteça. **Pela coerência de ser o que preconiza, a escola educadora educa toda a comunidade escolar.** (BORGES, 2011, grifo nosso)

De acordo com Oliveira e Tonso (2012), esse conceito tem sido bastante utilizado no contexto de uma “[...] educação ambiental [vista] como ação educativa no e para o ambiente”.

Para esses autores, “[...] trabalhar a valorização de espaços de **relação**, como se pretende que sejam os espaços educadores é, antes de tudo, a vontade de propiciar o encontro, as interações.” (OLIVEIRA, TONSO, 2012, grifo nosso), que podem se constituir em possíveis vias de aprendizagem.

Segundo a visão de Brandão, citado por Oliveira e Tonso (2012):

[...] o aprendizado se dá o tempo todo e tem início ao nascer, ou mesmo antes, através das inúmeras **interações** que foram tecidas com os pais, os amigos, as diversas pessoas de grupos diferentes do seu próprio grupo. [...] Quase todos os momentos de nossas **relações com outras pessoas e com o mundo à nossa volta** podem ser momentos de aprendizado. (OLIVEIRA, TONSO, 2012, grifo nosso)

Assim, não basta a universidade buscar soluções para a inserção da complexidade ambiental apenas nos currículos, o que reproduziria uma lógica fragmentadora a qual se propõe superar. O processo de ambientalização universitária deve perpassar suas vitais frentes de atuação: ensino, pesquisa, extensão e gestão.

Desafios postos, seguem reflexões e tentativas de ação as quais, apesar da complexidade que envolve, são cada vez mais crescentes e efetivas.

## **Discussões em conferências, fóruns e seminários**

### **◆ Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental**

O papel primordial da universidade frente às questões ambientais é colocado em pauta, oficialmente, pela primeira vez, na I Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, em Tbilisi (Geórgia), em 1977, quando a instituição é

apontada como “[...] centro de pesquisa e formação de cidadãos e futuros profissionais, que teria as condições de responder aos graves problemas ambientais enfrentados pela sociedade moderna.” (LEME, 2008).

◆ **Seminário sobre Universidade e Meio Ambiente para América Latina e Caribe**

O documento resultante do referido seminário, realizado em Bogotá (Colômbia), em 1985, apresenta reflexões sobre a inserção da educação ambiental no ensino superior, alguns conceitos, critérios, planos de ação e limitações do contexto.

De acordo com Tristão (2004), o documento “Recomenda que as universidades realizem uma avaliação dos conteúdos e métodos dos programas existentes, a fim de facilitar a incorporação integrada da dimensão ambiental, evitando posições reducionistas.”.

◆ **Conferência de Reitores das Universidades Espanholas**

Sua importância no contexto da educação ambiental no ensino superior advém da criação, na conferência de 2002, de um grupo de trabalho para a ambientalização das universidades espanholas.

Segundo Hidalgo (2006), citado por Leme (2008):

O grupo tem por objetivos fortalecer a gestão e sensibilização ambiental nas universidades e fomentar a cooperação e troca de experiências entre elas. Atualmente reúne cerca de trinta universidades espanholas públicas e privadas. Para atingir tais objetivos, seus membros criaram um seminário permanente de ambientalização, que funciona como espaço de formação de administradores, técnicos, docentes e estudantes da universidade e realiza encontros presenciais a cada seis meses.

◆ **Seminário Sustentabilidade na Universidade**

Esse evento é uma das mais recentes iniciativas no país a tratar do tema, sendo resultado dos produtos idealizados no decorrer do projeto de cooperação internacional entre o Programa USP Recicla (Agência USP de Inovação - Universidade de São Paulo, Brasil) e a Equipe de Investigação em Comunicação, Educação e Participação Ambiental do Departamento de Ecologia (Universidade Autônoma de Madri, Espanha), que se desenvolve desde 2009.

Entre outros objetivos do projeto preconizou-se pela criação de “[...] um espaço de encontro sobre ambientalização universitária no âmbito latino-americano que fomente os esforços dessas instituições para avançarem rumo à sustentabilidade de seus campi.” (PROJETO SUSTENTABILIDADE/COOPERAÇÃO).

Já foram realizadas quatro edições do encontro (2010, 2011, 2012 e 2013), sendo obtidos resultados importantes, como a publicação do livro “Visões e experiências ibero-americanas de sustentabilidade nas universidades” (2012), uma obra de referência para os debates contemporâneos da questão.

#### ◆ **Fórum Brasileiro de Educação Ambiental**

Os encontros do núcleo de educação ambiental também vêm incorporando a discussão do tema no contexto universitário.

Um significativo movimento foi constituído durante o V Fórum Brasileiro de Educação Ambiental, realizado em Goiânia, em 2004, quando um grupo de professores(as) pesquisadores(as) de universidades brasileiras articulou “[...] um manifesto reivindicando ao Ministério da Educação a inserção explícita da Educação Ambiental nos Cursos de Formação de Professores.” (TRISTÃO, 2007).

#### ◆ **Fóruns sobre Universidades e Sustentabilidade**

Esses eventos são resultado de acordo firmado na reunião de lançamento da *Alianza Mundial de Universidades sobre Ambiente y Sostenibilidad* (GUPES) visando à promoção da “[...] articulação entre os ministérios de meio ambiente e as universidades para melhorar a aplicação das políticas ambientais com base científica e social mais sólida e com recursos humanos preparados para os objetivos do desenvolvimento sustentável.” (PNUMA/RFA-ALC, tradução nossa).

No ano de 2013, foram realizados fóruns na Guatemala (fevereiro), Venezuela (março), Cuba (julho), Brasil (setembro), Costa Rica e Colômbia (outubro), e República Dominicana (novembro) (PNUMA/RFA-ALC).

## **Articulações em redes**

### **◆ Association of University Leaders for a Sustainable Future (ULSF)**

De acordo com Leme (2008), essa associação “[...] foi a pioneira em criar um marco de compromisso e cooperação universitária para sustentabilidade, estabelecendo a Declaração de Talloires (1990).”.

### **◆ Organização Internacional de Universidades para o Desenvolvimento Sustentável e o Meio Ambiente (OIUDSMA)**

Trata-se de uma organização que “[...] pretende atuar como uma rede de instituições universitárias que tenham entre seus objetivos prioritários o desenvolvimento de programas docentes e de pesquisa no campo do Meio Ambiente e o Desenvolvimento Sustentável.” (OIUDSMA).

De acordo com Leme (2008), é “[...] composta por vinte universidades principalmente ibero-americanas e a Association for the Advancement of Sustainability in Higher Education (AASHE), que congrega colleges e universidades dos Estados Unidos e Canadá.”.

### **◆ Rede Ambientalização Curricular dos Estudos Superiores (ACES)**

Esta rede “[...] foi constituída em 2000 com o objetivo de apresentar um projeto comum ao programa ALFA da União Europeia: [...] “Programa de Ambientalização Curricular do Ensino Superior: proposta de intervenções e análises do processo” (ARBAT, GELI, 2002).

Fazem parte cinco universidades europeias e seis latino-americanas, dentre as quais três são brasileiras: Universidade Estadual de Campinas, Universidade Estadual Paulista, campus Rio Claro, e Universidade Federal de São Carlos. (ARBAT, GELI, 2002)

### **◆ Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sostenibilidad y el Ambiente (ARIUSA)**

A ARIUSA foi criada em 2007, durante o IV Congresso Internacional “Universidad y Ambiente”, realizado em Bogotá, organizado pela Rede Colombiana de Formação Ambiental.

Tem como missão “[...] promover e apoiar a coordenação de ações no campo da educação ambiental no ensino superior, assim como a cooperação acadêmica e

científica entre redes universitárias para o ambiente e sustentabilidade.” (ARIUSA, tradução nossa).

O Brasil se faz presente nesta rede por meio da participação da Rede Sul Brasileira de Educação Ambiental (REASul) que aderiu à constituição da ARIUSA. (ARIUSA).

◆ **Alianza Mundial de Universidades sobre Ambiente y Sostenibilidad (GUPES)**

Lançada em dezembro de 2012, com apoio da Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales (U.D.C.A) e da ARIUSA, esta rede consiste em:

[...] uma iniciativa do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) que tem como objetivo promover a integração das considerações ambientais e de sustentabilidade do ensino, pesquisa, participação comunitária e da gestão das universidades, bem como aumentar e melhorar a participação dos estudantes em atividades focadas no desenvolvimento sustentável dentro e fora das universidades. (PNUMA/RFA-ALC, tradução nossa)

◆ **Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe (RFA-ALC)**

Esta rede, com foco regional específico, tem como objetivo principal “[...] a coordenação, promoção e apoio a atividades no âmbito da educação, capacitação e formação ambiental [...]” (PNUMA/RFA-ALC, tradução nossa).

◆ **Rede Brasileira de Educação Ambiental (REBEA)**

Atuante no Brasil desde 1992, a REBEA vem se consolidando como grande articuladora das diversas redes estaduais, regionais, municipais e temáticas existentes e criadas ao longo do tempo, “[...] tendo se transformado numa rede de redes de Educação Ambiental.” (REBEA).

[...] adotou como carta de princípios o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global e como padrão organizacional a estrutura horizontal em rede. [...] A comunicação eletrônica tem sido uma ferramenta importantíssima na ampliação da malha de redes e na manutenção dos contatos e articulações. Conta com um site ([www.rebea.org.br](http://www.rebea.org.br)) periodicamente atualizado e gerenciado pela Rede de Educação Ambiental de Sergipe, através do Instituto Socioambiental Árvore (Secretaria Executiva da REASE). (REBEA)

#### ◆ **Rede Universitária de Programas de Educação Ambiental (RUPEA)**

No contexto brasileiro a RUPEA merece destaque. Articulada inicialmente a partir de três universidades, a partir de 1997 – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) e Universidade de São Paulo (USP), foi oficialmente criada em 2001.

Desde então, outras instituições se conectaram ao grupo: Universidade Estadual Paulista (UNESP, Franca e Botucatu), Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Fundação Santo André (FSA), Universidade São Francisco (USF), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), Pontifícia Universidade do Rio Grande do Sul (PUC-RS), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) (PROJETO SUSTENTABILIDADE/PALESTRAS).

#### ◆ **Rede Sul Brasileira de Educação Ambiental (REASul)**

Criada em 2002, é resultado da mobilização e iniciativa de pesquisadores dos Programas de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Vale do Itajaí e de Educação Ambiental da Universidade Federal de Rio Grande, com o intuito de promover “[...] a formação, ampliação e fortalecimento de instituições-elo e de redes estaduais e redes temáticas, nos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.” (REASUL).

A rede faz parte da ARIUSA, desde 2010, e da GUPES, a partir de 2012 (REASUL).

### **Marcos legais e documentos orientadores**

#### ◆ **Carta brasileira para Educação Ambiental**

[...] lançada em 1992 no Workshop sobre Educação Ambiental, organizado pelo Ministério da Educação como evento oficial paralelo à Conferência Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92). Nesse documento, tem-se como expectativa que seja estabelecido o marco fundamental da Educação Ambiental no ensino superior, delegando ao Conselho de Reitores das Universidades brasileiras o compromisso com a implantação da dimensão ambiental nos currículos dos diferentes cursos de graduação no país. (LAYRARGUES, DORADO, 2012)

#### ◆ **Declaração de Talloires**

Fomentada pela Association of University Leaders for a Sustainable Future (ULSF), foi elaborada em 1990 durante uma conferência internacional na cidade de Talloires, na França.

[...] é o primeiro documento oficial feito por gestores universitários de um compromisso para a sustentabilidade ambiental na educação superior. A Declaração de Talloires (TD) é composta por dez pontos de ação para a incorporação da sustentabilidade e referências ambientais no ensino, pesquisa, gestão e extensão em faculdades e universidades. Foi assinada por mais de 350 reitores de universidades em mais de 40 países. (ULSF/TALLOIRES DECLARATION, tradução nossa)

#### ◆ **Carta Universitária para o Desenvolvimento Sustentável**

Resultado do Programa Copernicus: *Cooperation Program for Environmental Research in Nature and Industry through Coordinated University Studies*. Encabeçado pela Conferência dos Reitores da Europa, em 1988, essa carta foi “[...] lançada em 1994 e assinada por mais de 300 universidades europeias, [e] encoraja a universidade a incorporar a perspectiva ambiental em toda sua estrutura [...]” (LAYRARGUES, DORADO, 2012).

#### ◆ **Declaração de Ubuntu**

Lançada durante a Rio+10 em Johannesburgo, 2002, o documento:

[...] conclama à revisão dos programas e currículos da universidade a fim de melhor enfrentar os desafios e oportunidades do desenvolvimento sustentável e desenvolver mecanismos permanentes tanto para oferecer aos professores como para incorporar aos currículos informações sobre os progressos no conhecimento científico e tecnológico relevantes ao desenvolvimento sustentável [...]. (LAYRARGUES, DORADO, 2012)

#### ◆ **Política Nacional de Educação Ambiental**

Promulgada em 1999, a lei estabelece a inserção da educação ambiental “[...] como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em **todos os níveis e modalidades do ensino formal**.” (BRASIL, 1999).

Especificamente com relação aos professores, tanto em formação quanto já em atuação, apresenta:

Art. 11. A dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores em todos os níveis e em todas as disciplinas. [...] Parágrafo único. Os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o



propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental. (BRASIL, 1999)

#### ◆ **Plano Nacional sobre Mudança do Clima**

Elaborado em 2008, propõe como uma das formas de enfrentamento da mudança do clima, “[...] a implementação de programas de espaços educadores sustentáveis com readequação de prédios (escolares e universitários) e da gestão, além da formação de professores e da inserção da temática nos currículos e materiais didáticos.” (BRASIL, 2008).

#### ◆ **Plano de Produção e Consumo Sustentáveis**

Lançado em 2011, “[...] estabelece como uma das suas diretrizes a consideração de ações que tenham impacto no sistema cultural e educacional, englobando assim as instituições universitárias.” (LAYRARGUES, DORADO, 2012).

#### ◆ **Plano Nacional de Resíduos Sólidos**

Assim como o Plano de Produção e Consumo Sustentáveis, também foi lançado em 2011 e indica “[...] estratégia para reduzir a geração de resíduos sólidos urbanos, [...] o estímulo da promoção de ações que impactem no sistema cultural e educacional, envolvendo então as universidades.” (LAYRARGUES, DORADO, 2012).

#### ◆ **Deliberações das Conferências Nacionais do Meio Ambiente**

A Deliberação nº 17, resultante da II Conferência, realizada em 2005, estimula as universidades a absorverem a Educação Ambiental. Na III Conferência, 2008, a Deliberação nº 145 estabelece o convite para:

[...] as universidades [a] serem exemplos de sustentabilidade, enfatiza a inserção da dimensão ambiental nos currículos das licenciaturas de forma a possibilitar a consecução dos objetivos da política nacional e das políticas estaduais e municipais de educação ambiental. (LAYRARGUES, DORADO, 2012)

#### ◆ **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**

Uma grande vitória para a regulamentação da educação ambiental em todo contexto do ensino, as Diretrizes, promulgadas em 2012, estabelecem orientações e preceitos primordiais. Destacamos, no âmbito universitário, os seguintes artigos:

Art. 10. As instituições de Educação Superior devem promover sua gestão e suas ações de ensino, pesquisa e extensão orientadas pelos princípios e objetivos da Educação Ambiental.

[...] Art. 11. A dimensão socioambiental deve constar dos currículos de formação inicial e continuada dos profissionais da educação, considerando a consciência e o respeito à diversidade multiétnica e multicultural do País.

[...] Art. 19. Os órgãos normativos e executivos dos sistemas de ensino devem articular-se entre si e com as universidades e demais instituições formadoras de profissionais da educação, para que os cursos e programas de formação inicial e continuada de professores, gestores, coordenadores, especialistas e outros profissionais que atuam na Educação Básica e na Superior capacitem para o desenvolvimento didático-pedagógico da dimensão da Educação Ambiental na sua atuação escolar e acadêmica.

[...] Art. 21. Os sistemas de ensino devem promover as condições para que as instituições educacionais constituam-se em espaços educadores sustentáveis, com a intencionalidade de educar para a sustentabilidade socioambiental de suas comunidades, integrando currículos, gestão e edificações em relação equilibrada com o meio ambiente, tornando-se referência para seu território. (BRASIL, 2012b)

## **Experiências práticas no ambiente universitário**

### **◆ Ações de gestão**

Entre as formas mais práticas, tangíveis e mensuráveis de inserção da dimensão ambiental no contexto universitário está a gestão do campus. Nesse contexto, o foco das ações pode estar mais direcionado para atender um aspecto empresarial, no caso da busca por certificações ambientais, ou pela gestão participativa, como é o programa da Agenda 21.

Porém, independente desses focos, as ações buscam, em geral, minimizar os impactos ambientais gerados pela universidade, “[...] por meio da gestão racional do uso de água e energia, dos transportes, minimização de resíduos, construção e reformas com critérios de sustentabilidade, critérios socioambientais para compra de produtos e contratação de serviços.” (LEME, 2008).

### **◆ Programas de pós-graduação**

Também consiste em uma forma palpável para a inserção da dimensão ambiental, visto que se desenvolve em um momento da formação universitária que, de fato, se busca um foco mais específico de abordagem, e a sustentabilidade socioambiental pode ser uma opção.

Como forma de atender à demanda por profissionais capacitados na área ambiental, vários foram os cursos de pós-graduação criados e ofertados pelas universidades, antes de se pensar na ambientalização das graduações.

Riojas (2003) aponta algumas vantagens desse âmbito da abordagem socioambiental, entre elas:

- a) Os sujeitos que terão acesso a um programa dessas características já conhecem ou dominam um campo profissional ou um campo disciplinar, além de que possuem uma experiência de trabalho que lhes permitiu o conhecimento empírico de alguns problemas ambientais.
- b) A bagagem de conhecimento deste campo disciplinar ou profissional será a base para um possível enfoque interdisciplinar do programa de estudos, que se concretize em projetos de trabalho grupais de corte interdisciplinar; [...]. (RIOJAS, 2003)

Além disso, diante da latência e urgência que se apresentam as questões ambientais, é essencial pensar no preparo de profissionais formados e atuantes na sociedade, e não somente na educação dos anos iniciais, ensino fundamental, médio e graduações.

#### ◆ **Inserção de disciplina específica**

É uma das estratégias mais comumente utilizadas, muito provavelmente por demandar pouco ou nenhuma cisão com a estrutura ou metodologia vigente. Na visão de Riojas (2003), a adoção dessa prática mantém “[...] a parcialização dos cursos [...] e a compartimentalização das faculdades ou departamentos. [Além do] maior problema, que é a fragmentação dos saberes [...]”.

Não se pode, contudo, desconsiderar qualquer benefício: a inserção de uma disciplina, mesmo que isolada, pode possibilitar o contato de estudantes com o tema e, aqueles que tiverem maior interesse e sensibilidade, podem buscar formas de aprofundamento de suas formações.

#### ◆ **Visão transdisciplinar**

Essa seria a forma mais recomendada para a inserção da dimensão ambiental, pois considera sua complexidade, inserindo a sustentabilidade socioambiental na essência da matéria, disciplina ou curso em questão, reconhecendo a “[...] *interdependência de todos os aspectos da realidade*”. (SOMMERMAN, 1999 citado por OLIVEIRA, 2005)

Oliveira (2005) nos traz o conceito de transdisciplinaridade apresentado durante o II Congresso Mundial de Transdisciplinaridade, realizado em Vitória, ES em 2005:

[...] é uma nova abordagem científica, cultural, espiritual e social, e diz respeito aquilo que está ao mesmo tempo entre as disciplinas, através das disciplinas e além de qualquer disciplina. Tem como objetivo a compreensão da realidade através da unidade do conhecimento e fundamenta-se em três pilares: a *complexidade*, o reconhecimento de diferentes *níveis de realidade* e a *lógica do terceiro incluído*, que vão nortear a atitude, a pesquisa e a prática transdisciplinar e uma nova visão da natureza e do ser humano. (OLIVIERA, 2005)

Dessa forma, quando considerada esta esfera de abordagem seguramente serão obtidas transformações significativas na formação do estudante.

Contudo, apesar da sua potencialidade, essa tendência apresenta algumas limitações no contexto prático:

- ◆ Fragilidade metodológica

Essa aprendizagem metodológica com frequência é deixada à imaginação do aluno, sem o dotar de instrumental epistemológico [...] (RIOJAS, 2003).

- ◆ Especificidade dos cursos

[...] nem todos os programas acadêmicos, de pesquisa ou formação profissional, oferecem a mesma possibilidade de ambientalização do currículo ou do seu tratamento com base na complexidade (RIOJAS, 2003).

Este é apenas um recorte breve dos espaços e contextos de reflexão e inserção da dimensão socioambiental no contexto universitário.

As especificidades de cada região, instituição, curso, profissionais, docentes e estudantes é que vão delinear a realidade desse desafio em cada local.

A partir de algumas experiências levantadas, o mapeamento sobre a educação ambiental em Instituições de Ensino Superior Brasileiras, coordenado pela RUPEA, conseguiu reunir e apresentar algumas dificuldades e alguns dos elementos facilitadores encontrados nesse processo (ver Quadro 1).

<b>Dimensão</b>	<b>Dificuldades</b>	<b>Facilidades</b>
<b>Reconhecimento e institucionalização da Educação Ambiental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementação de programas de EA, devido, em parte, à “imaturidade” da EA como disciplina e ao não enquadramento na estrutura científica tradicional nem nas rotinas acadêmicas.</li> <li>- Falta de recursos financeiros e de infraestrutura acadêmica para o desenvolvimento de projetos, que estaria associada à ausência de políticas de fomento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulação de políticas públicas e institucionais como meio para o reconhecimento da EA e incentivo para sua inserção nos currículos de todos os cursos e das atividades acadêmicas.</li> <li>- Criação de parcerias intra e interinstitucionais, visando articulações políticas e intercâmbios, favorecendo trabalhos cooperativos e interdisciplinares.</li> </ul>
<b>Dinâmica institucional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Departamentalização da universidade, burocratização, fragmentação, hierarquização, hiperespecialização e desarticulação dos conhecimentos.</li> <li>- Escassez de equipes interdisciplinares, devido não só ao desinteresse e ao despreparo da maioria dos docentes, mas também à inexistência de oportunidades objetivas para o diálogo: espaços para a prática e disponibilidade de carga horária.</li> <li>- Falta de interesse e motivação por parte de alunos e docentes, concomitante ao descaso da sociedade civil.</li> <li>- Ambiente disciplinar, que determina em boa parte a estrutura organizacional da qual depende a alocação dos recursos financeiros e impõe restrições aos estudantes que procuram diversificar sua formação, cursando disciplinas fora de sua área.</li> <li>- Ambiente competitivo entre estudantes, professores e pesquisadores, departamentos e universidades.</li> <li>- Critérios de avaliação mal orientados, priorizando dados quantitativos.</li> <li>- Falta de transparência na tomada de decisões e na definição das prioridades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maior integração das diversas atividades acadêmicas de ensino, pesquisa extensão e gestão, com a valorização da formação ambiental que decorre da convivência em espaços e estruturas educadoras.</li> <li>- Criação de equipes interdisciplinares que, além de favorecer o diálogo entre os diversos setores da comunidade acadêmica, se encarregariam também do acompanhamento e da avaliação do processo de inserção da EA nas IES.</li> <li>- Mobilização do pessoal e o aproveitamento da produção acumulada de conhecimentos nas diversas áreas disciplinares presentes na instituição, entre as quais a Educação Ambiental.</li> <li>- Renovação do compromisso socioambiental da universidade, com a promoção da extensão universitária e o envolvimento comunitário em iniciativas populares e solidárias.</li> <li>- Interesse e o efetivo envolvimento de docentes, pesquisadores e outros servidores para trabalhar, de modo colaborativo e integrado, em iniciativas de EA.</li> <li>- Abertura e compromisso político dos estudantes que determinaria uma demanda por participar de iniciativas de EA, especialmente daquelas vinculadas a projetos comunitários.</li> </ul>
<b>Qualidade das práticas educativas e formação de pessoal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de fundamentação teórica e metodológica nas práticas da EA.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formação de profissionais com perfil “multidisciplinar”.</li> </ul>

**Quadro 1** – Dificuldades e facilidades encontradas no processo de inserção da dimensão ambiental em universidades brasileiras.

Fonte: Adaptado de BRASIL (2007)

Nesse caminhar de tentativas, é importante acompanhar cada passo para que consigamos saber se estamos progredindo e, em que direção. Nesse contexto, Tilbury (2012) chama a atenção: “Estamos progredindo verdadeiramente?, Estamos nos dirigindo a uma direção positiva? É, então, que os indicadores poderão ajudar.”.

Na concepção da autora, existe uma série de indicadores que poderão nos dar uma ideia do processo de ambientalização na instituição e eles estão relacionados a quatro dimensões de atuação da universidade: gestão, extensão, pesquisa e ensino/currículo.

### **Gestão**

Nessa dimensão as evidências de inserção da dimensão ambiental são bem mais visíveis e fáceis de serem encontradas.

Nos últimos anos, a preocupação com a gestão ambiental das universidades vem aumentando, sendo mais frequentes ações relacionadas à redução de emissão de gases estufa, consumo responsável, manejo de água, gestão de resíduos, e outros.

### **Extensão**

A relação da educação ambiental com atividades de extensão universitária é mais diretamente estabelecida, o que também torna os indicadores nessa dimensão mais facilmente detectáveis.

### **Pesquisa**

O número de pesquisas na área do desenvolvimento sustentável vem aumentando, mas o que mais impressiona e aponta Tilbury (2012) é mudança de como a investigação tem sido desenvolvida, com muitos exemplos de pesquisa de caráter inter e multidisciplinar: “La investigación ha estado cambiando del propósito de informar a investigaciones que intentan transformar comunidades [...]” (TILBURY, 2012).

### **Ensino**

Esta é a dimensão que Tilbury (2012) aponta como a mais preocupante no desafio de se trabalhar a complexidade ambiental na universidade e compreendem os indicadores mais difíceis de serem estabelecidos.

Os exemplos de ação no ensino apresentam-se de forma isolada, não indicando uma corrente de inserção da educação ambiental na estrutura curricular.

O trabalho nesse contexto torna-se de grande importância, visto que é expressamente essencial que seja assegurada a inserção da dimensão ambiental no currículo, na educação e nos processos de aprendizagem.

Si no atacamos en el tema curricular, en los procesos de aprendizaje, estamos fallando. [...] Entonces, es importante a nivel universitario que no sólo se integre información y datos sobre lo que es el desarrollo sostenible. También hay que integrar temas de compromiso, a nivel profesional y a nivel personal para poder transformar y realizar nuestro potencial de cambio en nuestras sociedades (TILBURY, 2012).

## **Um olhar para os cursos de formação de professores**

Neste momento pretendemos direcionar nossas reflexões acerca da sustentabilidade socioambiental da universidade no contexto dos cursos de formação de professores, foco desta pesquisa.

Como aponta Tristão (2007):

Podemos observar a grande pressão social sobre a educação e o/a professor/a, sendo sua formação considerada alvo predileto como facilitador das reformas na dinâmica da sociedade tecnocrática e competitiva ou como a chave que por si só seria desencadeadora das transformações sociais e ambientais almejadas. (TRISTÃO, 2007)

No entanto, que suporte é oferecido, ainda na universidade, para que este professor ou professora consiga inserir em suas práticas, na escola, a dimensão socioambiental? Como a universidade contribui para a formação desses profissionais?

Em geral, as políticas públicas educacionais, voltadas para o ensino fundamental, médio e técnico, dependem muito da atuação e engajamento dos professores e professoras para sua efetiva implantação no lócus escolar. Por outro lado, a formação desses professores e professoras também é influenciada pela realidade e demandas originadas da escola.

Como afirma Gatti et. al (2011), citada por Queiroz (2012), “[...] o ponto de referência para olhar as políticas de formação inicial de professores é o papel da escola nas sociedades contemporâneas e, conseqüentemente, o papel do professor nesse contexto.”.

Assim, os cursos de formação inicial de professores compõem local e momento de grande importância e “O papel da universidade [nesse processo] deve ser concebido em toda a sua abrangência, pois, às vezes, propicia a vivência de experiências significativas e até decisivas na atuação profissional [...]” (TRISTÃO, 2004).

Gatti et. al (2011), citada por Queiroz (2012), também discorrem sobre a importância da formação inicial dos professores, “[...] uma vez que cria as bases sobre as quais esse profissional vem a ter condições de exercer as atividades educativas na escola com as crianças e jovens que aí adentram, como também, as bases de sua profissionalidade e da constituição de sua profissionalização.”.



Nesse contexto e considerando a premente necessidade da abordagem da complexidade ambiental, de que forma inserir a educação ambiental na formação de professores? O que estabelecem as diretrizes educacionais sobre este tema?

Tristão (2007) nos apresenta alguns resultados de sua pesquisa com participantes do Grupo de Trabalho (GT) “EA e formação de professores”, reunido durante o V Congresso Ibero-Americano de Educação Ambiental, em Joinville, 2006.

A esses educadores e educadoras participantes do GT foi perguntada qual seria a importância da inserção da educação ambiental na formação de professores e como isso poderia acontecer.

O que se observou de maneira mais destacada é que “[...] prevalece ainda o argumento da criação de uma disciplina obrigatória nos cursos de graduação e na formação continuada por meio de cursos, projetos e materiais didáticos e educativos.” (TRISTÃO, 2007).

A disciplinarização da educação ambiental na formação inicial de professores é tema de muitas discussões e conflitos, pois dependendo da forma como é planejada e executada pode ser uma medida que reforça a fragmentação do conhecimento, fato que se deseja contestar com a inter e transdisciplinaridade que a abordagem das questões ambientais exige.

De toda forma, está posto que, de alguma forma, a temática deve ser levada em conta, pois:

**Art. 11. A dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas (BRASIL, 1999, grifo nosso).**

O que dizem, então, os documentos orientadores da educação? A seguir analisaremos algumas das principais fontes legais da educação, da formação de professores e da educação ambiental.

### **Lei de Diretrizes e Bases para a Educação Nacional (1996)**

Documento de extrema importância e abrangência da educação brasileira, mas que, infelizmente, não se posiciona quanto à abordagem da dimensão ambiental no ensino ou a inserção da educação ambiental.

A dimensão ambiental não aparece especificada nem nos princípios e fins estabelecidos para a educação nacional, tampouco nas orientações à educação superior.

Concordamos com Queiroz (2012) que tal fato “[...] seja causa e consequência de um movimento que reflete um ritmo conservador de implantação de ações para a efetivação dessa dimensão educacional em diferentes níveis e modalidades do sistema de ensino brasileiro.”.

### **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena (2002)**

Apesar de ter sido promulgado após a Política Nacional de Educação Ambiental, não há qualquer menção da educação ambiental nesse documento. O trecho que mais se aproxima, mas não apresenta especificamente a dimensão ambiental, é a seguinte:

§ 3º A definição dos conhecimentos exigidos para a constituição de competências deverá, além da formação específica relacionada às diferentes etapas da educação básica, propiciar a inserção no debate contemporâneo mais amplo envolvendo questões culturais, sociais, econômicas e o conhecimento sobre o desenvolvimento humano e a própria docência [...]. (BRASIL, 2002)

Além de não contemplar especificamente essa dimensão, na opinião de Macedo (2008), citado por Queiroz (2012), o conteúdo apresentado nessas Diretrizes “[...] reforça a ideia de uma educação aligeirada, com conteúdos fragmentados e que objetiva apenas a profissionalização, ou seja, a preocupação maior se volta a uma formação com sentido polivalente.”.

Tais constatações são preocupantes, visto que esse documento é orientador para a elaboração das diretrizes curriculares nacionais para todos os cursos de graduação que envolve a formação de professores.

### **Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Ciências Biológicas (2002)**

Pouca distinção se faz entre a formação de bacharelado e de licenciado ao longo do documento. O perfil dos egressos, por exemplo, só traz a visão para o bacharel.

A especificidade da licenciatura é apresentada apenas no tópico de conteúdos específicos, orientando:

A modalidade Licenciatura deverá contemplar, além dos conteúdos próprios das Ciências Biológicas, conteúdos nas áreas de Química, Física e da Saúde, para atender ao ensino fundamental e médio. A

formação pedagógica, além de suas especificidades, deverá contemplar uma visão geral da educação e dos processos formativos dos educandos. Deverá também enfatizar a instrumentação para o ensino de Ciências no nível fundamental e para o ensino da Biologia, no nível médio. (BRASIL, 2001)

A dimensão socioambiental aparece no contexto das competências e habilidades, sendo apontado como necessário ao profissional “Portar-se como educador, consciente de seu papel na formação de cidadãos, **inclusive** na perspectiva sócio-ambiental” (BRASIL, 2001, grifo nosso). Contudo, entende-se que a orientação é um tanto genérica e a forma com a qual se expressa a inserção da dimensão socioambiental nos traz alguns questionamentos.

A palavra “inclusive” nos remete, mesmo que possa parecer contraditório, à exclusão. A necessidade de usar tal termo nos faz acreditar que, no entendimento dos autores, a perspectiva “sócio-ambiental” não é considerada parte da formação de um cidadão.

Essa visão fragmentada não responde a contento às perspectivas da complexidade ambiental. A forma de apresentação do termo “sócio-ambiental” também nos dá indícios da visão fragmentadora: separando o social do ambiental.

Apesar dessas questões levantadas, consideramos que o documento oferece orientações com um bom potencial para o processo de se pensar a inserção da educação ambiental, o que pode ser verificado nas proposições para a organização da estrutura do curso, que sugerem como princípios:

- garantir uma sólida formação básica inter e multidisciplinar;
- favorecer a flexibilidade curricular, de forma a contemplar interesses e necessidades específicas dos alunos;
- explicitar o tratamento metodológico no sentido de garantir o equilíbrio entre a aquisição de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores;
- garantir um ensino problematizado e contextualizado, assegurando a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão;
- proporcionar a formação de competência na produção do conhecimento com atividades que levem o aluno a: procurar, interpretar, analisar e selecionar informações;
- estimular atividades que socializem o conhecimento produzido tanto pelo corpo docente como pelo discente;
- estimular outras atividades curriculares e extracurriculares de formação como, por exemplo, iniciação científica, monografia, monitoria, atividades extensionistas, estágios, disciplinas optativas, programas especiais, atividades associativas e de representação e outras julgadas pertinentes;

- considerar a implantação do currículo como experimental, devendo ser permanentemente avaliado, a fim de que possam ser feitas, no devido tempo, as correções que se mostrarem necessárias. (BRASIL, 2001)

### **Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Química (2002)**

Não foi identificada qualquer orientação ou menção à inserção da dimensão da sustentabilidade socioambiental nesse documento. Em diversos tópicos verificou-se uma abertura, uma tentativa de se englobar uma visão mais complexa da área envolvendo questões sociais e econômicas, mas não foi considerada a questão ambiental.

Em relação à formação pessoal, o documento institui que o professor de química deve:

Possuir capacidade crítica para analisar de maneira conveniente os seus próprios conhecimentos; assimilar os novos conhecimentos científicos e/ou educacionais e refletir sobre o comportamento ético que a sociedade espera de sua atuação e de suas relações com o contexto cultural, socioeconômico e político [...].(BRASIL, 2001a)

Em relação à compreensão da Química, o documento institui que o professor deve:

Reconhecer a Química como uma construção humana e compreender os aspectos históricos de sua produção e suas relações com o contexto cultural, socioeconômico e político. (BRASIL, 2001a)

Assim como para as Diretrizes Curriculares para o curso de Ciências Biológicas, observamos nesse documento uma potencialidade para a inserção da educação ambiental, quando se estabelece para a estrutura geral do curso o dever de “[...] se evitar a compartimentalização do conhecimento, buscando a integração entre os conteúdos de Química e correlações entre a Química e áreas afins, objetivando a interdisciplinaridade.” (BRASIL, 2001a).

### **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia – licenciatura (2006)**

A dimensão ambiental se faz presente nesse documento, como pode ser verificado em alguns extratos selecionados:

§ 2º O curso de Pedagogia, por meio de estudos teórico-práticos, investigação e reflexão crítica, propiciará:

I - o planejamento, execução e avaliação de atividades educativas;  
II - a aplicação ao campo da educação, de contribuições, entre outras, de conhecimentos como o filosófico, o histórico, o antropológico, o **ambiental-ecológico**, o psicológico, o linguístico, o sociológico, o político, o econômico, o cultural.

Art. 5º O egresso do curso de Pedagogia deverá estar apto a:  
[...] X - demonstrar consciência da diversidade, respeitando as diferenças de natureza ambiental-ecológica, étnico-racial, de gêneros, faixas geracionais, classes sociais, religiões, necessidades especiais, escolhas sexuais, entre outras; [...] XIV - realizar pesquisas que proporcionem conhecimentos, entre outros: sobre alunos e alunas e a realidade sociocultural em que estes desenvolvem suas experiências não escolares; sobre processos de ensinar e de aprender, em diferentes meios ambiental-ecológicos; sobre propostas curriculares; e sobre organização do trabalho educativo e práticas pedagógicas. (BRASIL, 2006a)

Contudo, concebemos que essas proposições que se estabelecem não consideram uma visão mais crítica, questionadora da questão, que é o que se espera da abordagem na dimensão da complexidade ambiental.

### **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (2012)**

A promulgação desse documento se caracteriza como um marco bastante importante para a educação ambiental brasileira. Diferente dos demais documentos relacionados acima é possível verificar aqui um forte posicionamento conceitual em direção a uma visão crítica e complexa da dimensão ambiental, como podemos observar, por exemplo, na definição de um de seus objetivos:

II – estimular a reflexão crítica e propositiva da inserção da Educação Ambiental na formulação, execução e avaliação dos projetos institucionais e pedagógicos das instituições de ensino, para que a concepção de Educação Ambiental como integrante do currículo supere a mera distribuição do tema pelos demais componentes. (BRASIL, 2012b)

A contextualização desse posicionamento continua, quando se imprime e delinea as concepções de educação ambiental consideradas na formulação das diretrizes:

Art. 2º A Educação Ambiental é uma dimensão da educação, é **atividade intencional da prática social**, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental.

Art. 3º A Educação Ambiental visa à **construção de conhecimentos, ao desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores sociais**, ao cuidado com a comunidade de vida, a justiça e a equidade socioambiental, e a proteção do meio ambiente natural e construído.

Art. 4º A Educação Ambiental é construída com **responsabilidade cidadã**, na reciprocidade das relações dos seres humanos entre si e com a natureza.

Art. 5º A Educação Ambiental **não é atividade neutra**, pois envolve valores, interesses, visões de mundo e, desse modo, deve assumir na prática educativa, de forma articulada e interdependente, as suas dimensões política e pedagógica.

Art. 6º A Educação Ambiental deve adotar uma abordagem que considere a **interface entre a natureza, a sociocultura, a produção, o trabalho, o consumo, superando a visão despolitizada, acrítica, ingênua e naturalista** ainda muito presente na prática pedagógica das instituições de ensino. (BRASIL, 2012b, grifo nosso)

Além disso, o documento traz orientações mais concretamente propositivas para a inserção da educação ambiental nos currículos e faz menção especial aos cursos de licenciatura, os quais “[...] devem incluir formação com essa dimensão, com foco na metodologia integrada e interdisciplinar” (BRASIL, 2012b).

A formação docente também é pauta do documento, sendo sugerido:

Art. 19. Os órgãos normativos e executivos dos sistemas de ensino devem articular-se entre si e com as universidades e demais instituições formadoras de profissionais da educação, para que os cursos e programas de formação inicial e continuada de professores, gestores, coordenadores, especialistas e outros profissionais que atuam na Educação Básica e na Superior capacitem para o desenvolvimento didático-pedagógico da dimensão da Educação Ambiental na sua atuação escolar e acadêmica. [...] Parágrafo único. Os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender de forma pertinente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Educação Ambiental. (BRASIL, 2012b)

Espera-se que esse documento seja um catalisador para o caminhar rumo à inserção efetiva da educação ambiental em todos os níveis e modalidades de ensino e sirva de base para a revisão das diretrizes curriculares nacionais e demais documentos orientativos do sistema educacional brasileiro.



## **CAPÍTULO 4: METODOLOGIA**

**A construção e o desenvolvimento da pesquisa**

*Caminante, son tus huellas  
el camino y nada más;  
Caminante, no hay camino,  
se hace camino al andar.  
Al andar se hace el camino,  
y al volver la vista atrás  
se ve la senda que nunca  
se ha de volver a pisar.  
Caminante no hay camino  
sino estelas en la mar.*

Antonio Machado



## **A construção e o desenvolvimento da pesquisa**

Esta pesquisa é caracterizada por um delineamento qualitativo e foi desenvolvida a partir do contexto de três cursos de formação de professores oferecidos pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, campus Campo Grande: Ciências Biológicas, Pedagogia e Química.

A escolha por cursos de licenciatura deveu-se ao fato de esta pesquisa estar inserida no contexto de um programa de mestrado profissional em Ensino de Ciências, que é voltado para a atuação no âmbito escolar e, ainda, por considerar, assim como Riojas (2003), que programas de licenciatura compõem um dos mais importantes e estratégicos pontos de atuação para a incorporação da complexidade ambiental na universidade: “São estratégicos dado o seu impacto no número de pessoas sobre as que se trabalharia este tema.” e, ainda, por comporem um espaço no qual se formam os futuros profissionais da educação (RIOJAS, 2003).

A opção por esses três cursos específicos se deu a partir da busca por uma amostra que contemplasse as diferentes áreas do conhecimento: biológicas, exatas e humanas e, também, pela facilidade de contato com docentes dessas três licenciaturas.

Definidos os cursos, foi feito contato com os Centros e Instituto responsáveis, bem como com as coordenações de curso e docentes, solicitando autorização para a realização da pesquisa, de acordo com orientação recebida pelo Comitê de Ética da instituição.

O principal instrumento para a coleta de dados foi o questionário, tendo sido utilizado o “Teste de Sustentabilidade”, da “Plataforma USP – Informação, sensibilização e avaliação da sustentabilidade na Universidade” (ver Anexo 1).

Para sua utilização foi contactada a equipe do Programa USP Recicla, responsável pelo gerenciamento da Plataforma, e formalizada parceria para o desenvolvimento desta pesquisa de dissertação.

O Teste proposto e disponível na Plataforma USP (PROJETO SUSTENTABILIDADE/TESTE DE SUSTENTABILIDADE) foi criado de forma participativa no âmbito do projeto de cooperação entre a Universidade de São Paulo

e a *Universidad Autónoma de Madrid*, que teve início em 2009, e consiste em um questionário composto por duas partes.

### **Parte 1: Seu campus é sustentável?**

Neste tópico é abordada a atuação da universidade frente à sustentabilidade socioambiental da instituição, sendo solicitado ao respondente “[...] avaliar o desempenho ambiental da instituição na qual trabalha ou estuda. Espera-se dele que identifique as iniciativas institucionais que promovem a sustentabilidade e revele o impacto das mesmas sobre a comunidade universitária.” (LEME, PAVESI, 2012).

### **Parte 2: Você, agente universitário sustentável!**

Aqui o foco é a atuação do respondente frente a esse contexto. O objetivo central é, então, “[...] estimular os respondentes a refletir sobre os próprios hábitos de consumo e o impacto ambiental das atividades cotidianas, sugerindo, ao mesmo tempo, possibilidades de contribuir coletivamente para a sustentabilidade universitária.” (LEME, PAVESI, 2012).

A partir de um total de 47 perguntas objetivas (30 na Parte 1 e 17 na Parte 2), o Teste investiga diferentes categorias de atuação socioambiental:

gestão ambiental		resíduos	água
esgoto	energia	mobilidade e acessibilidade	
áreas verdes	compra verde	ética ou sustentabilidade	
contaminação atmosférica		acessibilidade universal	
educação ambiental		compromisso socioambiental	

**Quadro 2** – Categorias de atuação socioambiental investigadas no Teste de Sustentabilidade

Ao final de cada Parte, é reservado um espaço para os(as) respondentes deixarem suas impressões, comentários, sugestões ou críticas.

A aplicação do questionário foi feita a turmas de acadêmicos(as) dos cursos participantes da pesquisa, escolhidos pelas docentes contactadas. A única restrição colocada a essas docentes, quando dessa escolha, foi a participação de turmas de primeiro ano, por considerar que as demais turmas teriam maior tempo e proximidade com a UFMS, o que seria interessante ao Teste e à pesquisa.

Compuseram o grupo de sujeitos desta pesquisa, portanto:

- 10 acadêmicos do curso de Ciências Biológicas do quarto ano;
- 28 acadêmicos do curso de Química dos segundo, terceiro e quarto anos;
- 12 acadêmicos do curso de Pedagogia do terceiro ano.

Antes da efetiva aplicação do Teste, contudo, foi realizado um pré-teste, a fim de se obter um retorno sobre alguns aspectos do questionário. Para isso, foi encaminhado um convite, via e-mail, a professoras, mestrandos(as) e egressos(as) do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências, da linha de pesquisa em Educação Ambiental.

Solicitou-se que fosse acessado e respondido o Teste de Sustentabilidade e, depois disso, respondidas as seguintes perguntas:

1. O acesso ao Teste foi fácil? A linguagem utilizada é clara? O tempo para respondê-lo foi confortável?
2. Em sua opinião o Teste permite refletir sobre a educação ambiental na Instituição? De que maneira?
3. Você sentiu falta de algum aspecto a ser abordado no Teste?
4. Em sua opinião o Teste contempla o diagnóstico da sustentabilidade no ensino nas graduações, nas licenciaturas? De que forma?

Dos 20 convidados(as), tivemos retorno de quatro: duas mestrandas e duas recém mestradas. A maioria delas considerou o Teste com acesso fácil e linguagem clara. Porém, a obrigatoriedade da identificação e preenchimento de cadastro antes de sua realização, foi visto como possível ponto dificultoso ou desestimulante ao/à respondente.

Foi unânime a concepção de que o Teste contribui para a reflexão sobre a educação ambiental na universidade, sendo considerado com forte potencial pela maioria. Apenas uma delas fez uma ressalva quanto ao entendimento desse contexto do ponto de vista dos/as respondentes: “[...] não sei se isso fica claro para todos os respondentes”.

Com relação à potencialidade do Teste de se verificar a inserção da sustentabilidade socioambiental no ensino nas graduações e licenciaturas, as respostas foram vagas e genéricas, nos fazendo entender que, de fato, esse aspecto não é direta, efetiva e facilmente detectado no Teste.

Finalmente, após o teste preliminar, passou-se a aplicação do Teste com as turmas dos cursos de licenciatura, o que aconteceu nos meses de fevereiro (Ciências Biológicas e Pedagogia) e maio (Química) do presente ano.

A fim de criar um espaço mais receptivo à participação e garantir a realização do Teste, optou-se por reunir cada turma em laboratório de informática ou sala com disponibilidade de computadores conectados à internet.

As turmas de Ciências Biológicas e Pedagogia utilizaram o Laboratório de Informática do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde e o grupo de Química o Telecentro, do Instituto de Química.

Antes e depois da aplicação do Teste foram reservados momentos para conversa informal com o grupo. Ao início, houve uma apresentação da pesquisadora, da pesquisa e do próprio Teste e, ao final, a conversa se voltou a ouvir as sensações e questionamentos dos(as) acadêmicos(as) gerados a partir do Teste.

Esses momentos foram considerados bastante importantes para aproximar a pesquisadora do grupo e, também, para ter acesso à percepção individual e coletiva imediatamente após a realização do Teste. Durante o tempo de aplicação do Teste, que durou cerca de uma hora e meia para cada grupo, também foram observadas as reações, intervenções e movimentações dos(as) acadêmicos(as). Todos esses dados foram apontados e compuseram as anotações de campo.

Além disso, foi solicitado aos e às participantes, que respondessem a um breve questionário para que pudéssemos ter um panorama sobre os perfis destes sujeitos. Encontram-se, neste questionário, perguntas como: idade, sexo, rede de ensino a qual estudou (particular ou pública), curso de graduação em andamento, o que é meio ambiente, e qual a experiência com educação ambiental. (Apêndice 1)

Compuseram, portanto, o conjunto de dados da pesquisa, as respostas às questões objetivas do Teste de Sustentabilidade, os depoimentos coletados ao final, ambos fornecidos pela equipe do USP Recicla; as anotações de campo e, ainda, as respostas desse questionário do perfil dos sujeitos.

A análise desses dados teve uma abordagem predominantemente qualitativa, sem, no entanto, excluir algumas proposições quantitativas, e adotou como base para seu desenvolvimento a análise de conteúdo categorial.

Para subsidiar a caracterização do contexto socioambiental da UFMS e dos cursos de formação de professores analisados, recorreremos a outras fontes de coleta de dados.

Para o levantamento da realidade socioambiental do campus, foram realizadas entrevistas com um professor, uma ex-professora, dois técnicos e um mestrando da Instituição; análise documental; consulta a banco de dados institucional e um trabalho de pesquisa realizado no âmbito deste Programa de Mestrado em Ensino de Ciências.

Para a caracterização dos cursos de licenciatura e sua contextualização legal, foram pesquisados seus Projetos Pedagógicos e as Diretrizes Curriculares Nacionais correspondentes.





## **CAPÍTULO 5: O AMBIENTE DA PESQUISA**

**A Universidade Federal de Mato Grosso do Sul**

**A realidade socioambiental do campus**

**Os cursos de licenciatura e os acadêmicos  
participantes**

*O fato de me perceber no mundo, com o mundo e com os outros me põe numa posição em face do mundo que não é de quem nada tem a ver com ele. Afinal, minha presença no mundo não é a de quem a ele se adapta mas a de quem nele se insere. É a posição de quem luta para não ser apenas **objeto**, mas sujeito também da História.*

Paulo Freire



## A Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

A Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) foi instituída no ano de 1979, por meio da Lei Federal nº 6.674, de 05 de julho de 1979, a partir da federalização da então Universidade Estadual de Mato Grosso (UEMT).

Agregou, portanto, todas as unidades educacionais integrantes dessa Instituição, que à época foram (UFMS, 2011a):

- ◆ Instituto de Ciências Biológicas de Campo Grande, formado pelas Faculdades de Farmácia, Odontologia e Medicina.
- ◆ Instituto Superior de Pedagogia de Corumbá.
- ◆ Instituto de Ciências Humanas e Letras de Três Lagoas.
- ◆ Centro Pedagógico de Aquidauana.
- ◆ Centro Pedagógico de Dourados.

Assim, como destacado também por Santos (1995), pode-se perceber uma característica bastante específica da UFMS: “[...] [ela] já nasceu geograficamente descentralizada.”, o que facilitou acesso e beneficiou a população sul-mato-grossense como um todo.

E ainda beneficia, não apenas as pessoas que residem no estado, mas também aqueles dos estados e países vizinhos. Com campi instalado atualmente em 10 cidades no interior do estado e também na capital, além dos Polos de apoio à Educação à Distância, presentes em outros nove municípios (ver Figura 2), a UFMS:

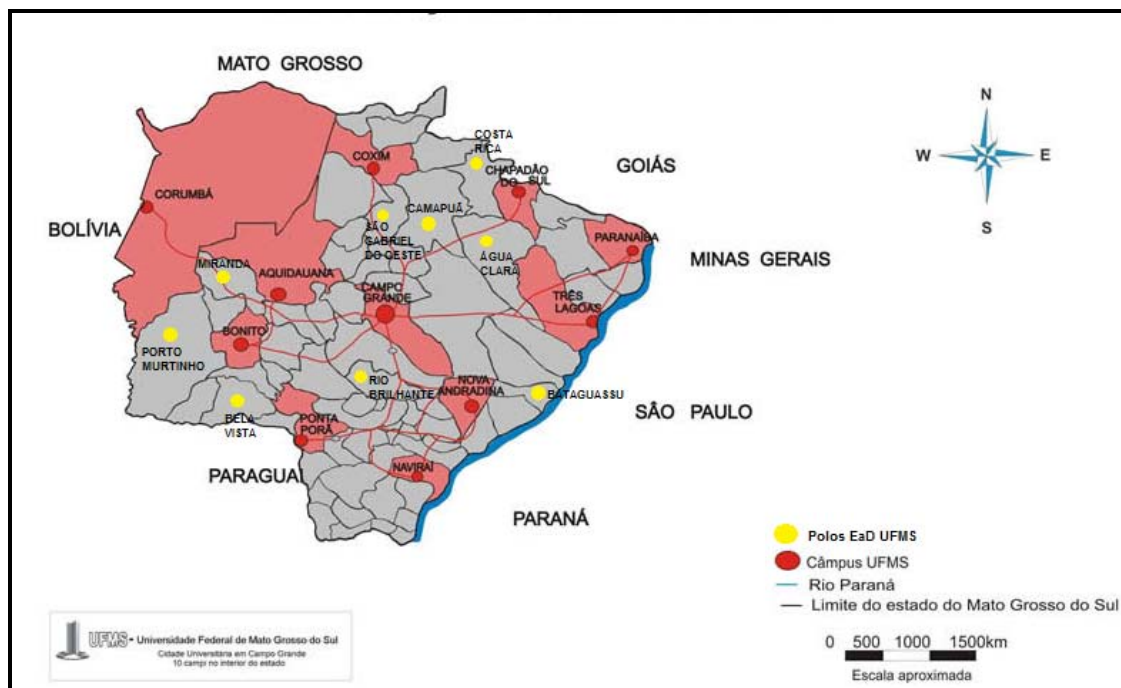
[...] tem atendido a uma demanda existente em todo o Estado de Mato Grosso do Sul, parte do Oeste do Estado de São Paulo e uma boa parcela dos Estados de Mato Grosso, de Goiás, de Minas Gerais e do Paraná, além de países com que nosso Estado faz fronteira (Paraguai e Bolívia). (UFMS, 2012)

Além disso, outra característica da UFMS a ser ressaltada é a busca por atender às demandas regionais. Segundo Santos (1995), os cursos criados, principalmente nos primeiros anos da Instituição, foram estrategicamente escolhidos visando à demanda da população.

De acordo com manual publicado pela própria Instituição, a UFMS é:

Originária de profundo anseio da população do Sul do Mato Grosso, que desejava formar seus filhos na própria terra, de modo a mantê-los integrados e preocupados com a realidade de sua gente. A atual

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul tem acentuado cada vez mais seu trabalho no sentido de definir uma filosofia de atuação que a caracterize como instituição identificada com os problemas e necessidades da região onde se insere. (UFMS, 1997?)



**Figura 2** – Localização dos Campi e Pólos de apoio da Educação à Distância da UFMS

Fonte: Portal UFMS (Identificação) e Portal UFMS/EaD

Modificado por Ana Maria Almeida Rosa, 2013

Atualmente, a UFMS é composta por um total de 31 unidades setoriais acadêmicas, sendo: 12 unidades mantidas na sede, em Campo Grande (dois Centros, seis Faculdades, três Institutos e uma Coordenadoria); 10 unidades setoriais no interior do estado, além de nove Polos de apoio presencial dos cursos oferecidos pela Educação à Distância (UFMS, 2012; Portal UFMS/EaD).

Essas unidades setoriais estão apresentadas no Quadro 3, a seguir.

Unidade setorial acadêmica	Cidade sede
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS) Centro de Ciências Humanas e Sociais (CCHS) Faculdade de Computação (FACOM) Faculdade de Direito (FADIR) Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo e Geografia (FAENG) Faculdade de Medicina (FAMED) Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FAMEZ) Faculdade de Odontologia (FAODO) Instituto de Física (INFI) Instituto de Matemática (INMA) Instituto de Química (INQUI) Coordenadoria de Educação Aberta e à Distância (CED/PREG)	Campo Grande
Campus de Aquidauana (CPAQ)	Aquidauana
Campus de Bonito (CPBO)	Bonito
Campus de Chapadão do Sul (CPCS)	Chapadão do Sul
Campus de Corumbá (CPAN)	Corumbá
Campus de Coxim (CPCX)	Coxim
Campus de Naviraí (CPNV)	Naviraí
Campus de Nova Andradina (CPNA)	Nova Andradina
Campus de Paranaíba (CPAR)	Paranaíba
Campus de Ponta Porã (CPPP)	Ponta Porã
Campus de Três Lagoas (CPTL)	Três Lagoas
Polo de apoio presencial – Água Clara	Água Clara
Polo de apoio presencial – Bataguassu	Bataguassu
Polo de apoio presencial – Bela Vista	Bela Vista
Polo de apoio presencial – Camapuã	Camapuã
Polo de apoio presencial – Costa Rica	Costa Rica
Polo de apoio presencial – Miranda	Miranda
Polo de apoio presencial – Porto Murtinho	Porto Murtinho
Polo de apoio presencial – Rio Brilhante	Rio Brilhante
Polo de apoio presencial – São Gabriel do Oeste	São Gabriel do Oeste

**Quadro 3** – Unidades setoriais acadêmicas da UFMS

Fonte: UFMS (2012), Portal UFMS e Portal UFMS/EaD.

Além dessas unidades acadêmicas, a UFMS possui os seguintes órgãos e unidades suplementares: Núcleo de Hospital Universitário, Núcleo de Informática, Base de Estudos do Pantanal, Hospital Veterinário, Fazenda Escola, piscinas, quadras, ginásios, Estádio Pedro Pedrossian, Teatro Glauce Rocha (UFMS, 2011a), Museu Arqueológico (MUARQ), Pantanal Incubadora Mista de Empresas, Empresa Júnior, Agência de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (APITT), e Escola de Conselhos (UFMS, 2012).

Com relação à sua organização gerencial, “A estrutura da UFMS consta do seu Estatuto e compreende os Conselhos Superiores, as Unidades da Administração Central, as Unidades da Administração Setorial, as Unidades Suplementares e a Assembleia Universitária.” (UFMS, 2012).

### **Administração Central, Assembleia Universitária e Conselhos Superiores**

A Administração Central é composta por unidades representativas na esfera consultiva: a Assembleia Universitária. Fazem parte da esfera consultiva e deliberativa: o Conselho Universitário (COUN), Conselho Diretor (CD), Conselho de Ensino de Graduação (COEG), Conselho de Pesquisa e de Pós-Graduação (COPP), e Conselho de Extensão, Cultura e Assuntos Estudantis (COEX). A esfera executiva é constituída pela Reitoria (RTR) (UFMS, 2012).

A Reitoria (RTR) compreende o Gabinete do Reitor (GAB/RTR), a Coordenadoria de Comunicação Social (CCS/RTR), a Procuradoria Jurídica (PROJUR/RTR), a Auditoria Interna (AUD/RTR), a Coordenadoria dos Órgãos Colegiados (COC/RTR), a Ouvidoria (OUV/RTR) e a Coordenadoria de Relações Internacionais (CRI/RTR). [...] A Vice-Reitoria, dirigida pelo Vice-reitor, é composta por uma Secretaria (SEC/VRT). (UFMS, 2012)

Apoiando a Reitoria encontram-se as Pró-Reitorias:

- ◆ Administração (PRAD)
- ◆ Ensino de Graduação (PREG)
- ◆ Extensão, Cultura e Assuntos Estudantis (PREAE)
- ◆ Pesquisa e Pós-Graduação (PROPP)
- ◆ Planejamento, Orçamento e Finanças (PROPLAN)
- ◆ Gestão de pessoas e do Trabalho (PROGEP)
- ◆ Infraestrutura (PROINFRA)

### **Administração setorial**

É no nível da administração setorial que as atividades de ensino, pesquisa e extensão são desenvolvidas (UFMS, 2012). A administração setorial de cada Centro ou Campus é composta pelo Conselho de Centro ou Conselho de Campus, em caráter deliberativo e consultivo, e pela Direção de Centro ou de Campus, em caráter executivo.

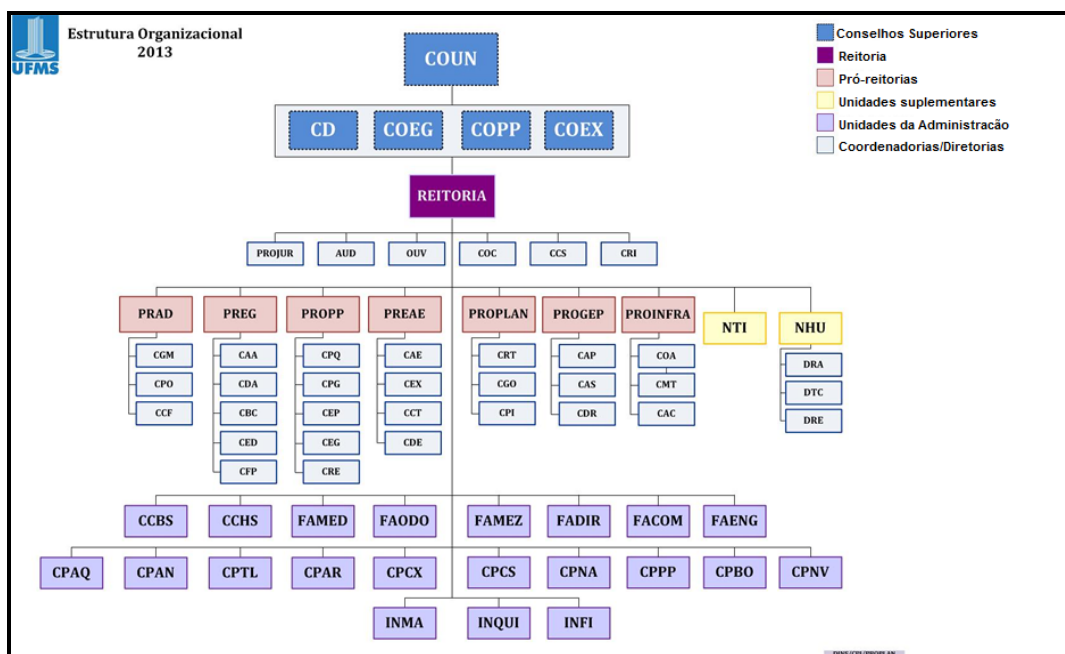
A administração dos cursos de graduação presenciais é realizada pelo Colegiado de Curso, nos Centros e Campus, ou pela Congregação de Faculdade, em nível deliberativo; e pelo Coordenador de Curso nos Centros e Campus, ou pelo Diretor de Faculdade, em nível executivo.

Junto a essas instâncias, atua também no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do Projeto Pedagógico de Curso (PPC) dos cursos de graduação, o Núcleo Docente Estruturante (NDE) (UFMS, 2012).

Com relação à administração do ensino à distância, o órgão atuante é a Coordenadoria de Educação Aberta e à Distância, vinculada à Pró-reitoria de Ensino de Graduação (PREG), “[...] porém, a sua estrutura organizacional não corresponde ao modelo das unidades setoriais acadêmicas.” (UFMS, 2012).

Os cursos *lato sensu* são geridos em cada Centro, Campus ou Faculdade, “[...] por uma Comissão Especial de Curso, presidida por um de seus membros, sendo o processo de escolha dos docentes que a compõem e de seu Presidente definido em Instrução de Serviço pelo Diretor da Unidade de Administração Setorial.” (UFMS, 2012). Já nos programas de pós-graduação *stricto sensu* atuam na gestão o Coordenador de Curso, no plano executivo e, no plano deliberativo, o Colegiado de Curso (UFMS, 2012).

O organograma atualizado da Instituição é apresentado na Figura 3.



**Figura 3** – Organograma institucional da UFMS  
 Fonte: Portal UFMS (Organograma)

Com relação à oferta de cursos, dados apresentados no Plano de Desenvolvimento Institucional 2010-2014 indicam que a UFMS oferecia, à época de sua publicação, 100 cursos de graduação, dos quais 94 presenciais e seis à distância, e 30 cursos de pós-graduação, sendo 22 de mestrado e oito de doutorado. (UFMS, 2011a).

Dados mais recentes apontam que esse número vem se modificando (ver Quadros 4 e 5).

Cidades	Situação	Cursos			Vagas		
	Unidades – Anos	2009	2010	2011	2009	2010	2011
Campo Grande	CCBS	5	5	7	180	210	305
	CCET	11	10	15	435	390	650
	CCHS	16	16	16	685	735	760
	FACOM	-	4	5	-	270	320
	FADIR	-	2	2	-	120	120
	FAMED	1	1	1	60	60	60
	FAMEZ	2	2	2	80	80	90
	FAODO	1	1	1	40	40	50
Aquidauana	CPAQ	10	12	11	355	500	405
Bonito	CPBO	2	2	-	120	120	-
Chapadão do Sul	CPCS	-	3	2	-	150	100
Corumbá	CPAN	12	13	13	450	530	530
Coxim	CPCX	3	4	4	150	200	200
Naviraí	CPNV	2	2	2	120	120	120
Nova Andradina	CPNA	1	1	2	60	50	110
Paranaíba	CPAR	2	3	3	120	140	140
Ponta Porã	CPPP	2	3	3	120	140	140
Três Lagoas	CPTL	16	15	16	620	635	655
<b>Total</b>		<b>86</b>	<b>99</b>	<b>105</b>	<b>3.565</b>	<b>4.480</b>	<b>4.745</b>

**Quadro 4** – Evolução dos cursos de graduação presenciais e vagas de ingresso.

Fonte: UFMS, 2012.

Curso	Polos		Alunos matriculados	
	2010	2011	2010	2011
Administração – Bacharelado	8	6	250	324
Administração Pública – Bacharelado	3	3	200	199
Ciências Biológicas – Licenciatura	8	2	217	99
Letras/Espanhol – Licenciatura	7	9	402	283
Matemática – Licenciatura	11	12	748	210
Pedagogia - Licenciatura	13	14	915	397
<b>Total</b>			<b>2.732</b>	<b>1.512</b>

**Quadro 5** – Cursos de graduação à distância ofertados.

Fonte: UFMS, 2012.

Do total de graduações ofertadas atualmente, cerca de 102, a UFMS oferta 53 cursos de formação de professores, conforme pode ser verificado no Quadro 6.

Unidade setorial acadêmica	Licenciaturas ofertadas	
<b>Centro de Ciências Biológicas e da Saúde</b>	<b>02</b>	Ciências biológicas (integral)      Ciências biológicas (noturno)
<b>Centro de Ciências Humanas e Sociais</b>	<b>10</b>	Artes visuais – artes plásticas      Letras - português/espanhol Educação física      Letras - português/inglês Filosofia      Música - educação musical História      Pedagogia
<b>Faculdade de Computação</b>	-	-
<b>Faculdade de Direito</b>	-	-
<b>Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo e Geografia</b>	-	-
<b>Faculdade de Medicina</b>	-	-
<b>Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia</b>	-	-
<b>Instituto de Física</b>	<b>01</b>	Física
<b>Instituto de Matemática</b>	<b>01</b>	Matemática
<b>Instituto de Química</b>	<b>01</b>	Química
<b>Faculdade de Odontologia</b>	-	-
<b>Coordenadoria de Educação Aberta e à Distância</b>	<b>05</b>	Ciências biológicas      Pedagogia – Formação de professores Letras – português/espanhol      Geografia Matemática
<b>Campus de Aquidauana</b>	<b>09</b>	Ciências biológicas      Letras - português/espanhol Licenciatura Intercultural Indígena      Letras - português/inglês Povos do Pantanal      Letras - português/literatura Geografia      Matemática História      Pedagogia
<b>Campus de Bonito</b>	-	-
<b>Campus de Chapadão do Sul</b>	-	-
<b>Campus de Corumbá</b>	<b>08</b>	Ciências biológicas      Letras – português/espanhol Educação Física      Letras - português/inglês Geografia      Matemática História      Pedagogia
<b>Campus de Coxim</b>	<b>02</b>	História      Letras – português/espanhol
<b>Campus de Naviraí</b>	<b>02</b>	Ciências sociais      Pedagogia
<b>Campus de Nova Andradina</b>	<b>02</b>	Geografia      História
<b>Campus de Paranaíba</b>	<b>01</b>	Matemática
<b>Campus de Ponta Porã</b>	<b>01</b>	Matemática
<b>Campus de Três Lagoas</b>	<b>08</b>	Ciências Biológicas      Letras - português/inglês Geografia      Letras – português/literatura História      Matemática Letras – português/espanhol      Pedagogia

**Quadro 6** – Cursos de licenciatura ofertados pela UFMS e Unidades Setoriais correspondentes

## **A realidade socioambiental do campus**

Apesar da grande importância para a identificação e investimento em ações socioambientalmente sustentáveis e para a própria ambientalização da instituição, a UFMS ainda não possui qualquer registro formalizado ou estruturado de um diagnóstico da sua realidade socioambiental.

Neste capítulo nos propomos, mesmo que de forma tímida, iniciar um levantamento desse tipo. A partir das informações obtidas por meio de entrevistas e análises documentais, apresentaremos algumas ações pró-ambientais já desenvolvidas ou em desenvolvimento na UFMS, organizadas a partir dos eixos de atuação: ensino, pesquisa, extensão e gestão.

### **Ensino**

A dimensão de atuação socioambiental mais difícil de ser identificada e mensurada, considerando-se a inserção no contexto da complexidade ambiental, é a do ensino: não é de nosso conhecimento qualquer estudo ou levantamento mais aprofundado dessa realidade do campus.

Ainda assim, documentos oficiais publicados pela Instituição apresentam a declaração de que a UFMS, por situar-se em região do Pantanal, bioma brasileiro bastante relevante, desde sua criação, se constitui fomentadora da construção de conhecimentos para se preservar esse recurso natural (UFMS, 2011a).

De maneira mais superficial e pontual, podemos citar as ofertas de cursos diretamente relacionados à temática ambiental.

Em nível de pós-graduação:

- ◆ Mestrado e Doutorado em Tecnologias Ambientais (Campus Campo Grande).
- ◆ Mestrado e Doutorado em Ecologia e Conservação (Campus Campo Grande).
- ◆ Mestrado em Eficiência Energética (Campus Campo Grande).
- ◆ Mestrado em Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pantanal (Campus Corumbá).



- ◆ Mestrado em Educação (Campus Campo Grande): houve produções de dissertações com enfoque na educação ambiental quando da existência da linha de pesquisa em ensino de ciências e matemática, que hoje encontra-se desativada.
- ◆ Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências (Campus Campo Grande), com a linha de pesquisa em educação ambiental.

Em nível de graduação:

- ◆ Ciências biológicas – bacharelado e licenciatura (Campus Campo Grande, Aquidauana, Três Lagoas e Corumbá).
- ◆ Turismo e Meio Ambiente – bacharelado (Campus Bonito).
- ◆ Engenharia Florestal – bacharelado (Campus Chapadão do Sul).
- ◆ Engenharia Ambiental – bacharelado (Campus Campo Grande).
- ◆ Saneamento Ambiental – tecnológico (Campus Campo Grande).
- ◆ Geografia – bacharelado (Campus Campo Grande).
- ◆ Geografia – licenciatura (Campus Corumbá)

Na formação acadêmica de graduação são raros os cursos que ofertam alguma disciplina voltada à educação ambiental. No presente estudo analisaremos, em capítulo posterior, essa realidade para os três cursos de formação de professores: Ciências Biológicas, Química e Pedagogia.

É válido ressaltar neste item, que a abordagem socioambiental na formação acadêmica, para além das estruturas curriculares oficiais, depende muito da intenção pedagógica docente.

Assim, qualquer curso, inclusive os não listados neste tópico, podem vir a ter algum tipo de reflexão das questões socioambientais relacionadas à sua realidade. As iniciativas pró-ambientais dos docentes em seu cotidiano e na sua prática educativa, podem ser muito marcantes para a formação acadêmica neste sentido.

## **Pesquisa**

Para discorrer sobre a dimensão da pesquisa, me apoiarei no trabalho “As dimensões ambientais da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul nas

produções acadêmicas da Instituição: existe este olhar?” (ROSA, 2012), que teve como objetivo principal mapear as produções acadêmicas da UFMS que tiveram como objeto de estudo a própria Instituição, com foco para suas questões ambientais.

A partir das dissertações geradas nos diversos programas de mestrado ofertados pela Instituição, durante o período de 2000 a 2012, foram selecionadas 57 obras (com resumos disponíveis e que tinham como foco a própria Instituição), das quais somente 12 se relacionavam diretamente com as dimensões ambientais da UFMS, sendo três pertencentes ao programa de mestrado em Engenharia Elétrica e nove ao programa de mestrado em Tecnologias Ambientais. A área de atuação da universidade mais focada por essas pesquisas foi a gestão, havendo apenas uma produção direcionada à extensão.

O quadro a seguir apresenta, de forma resumida, as obras e os objetos de pesquisa relacionados.

Programa de mestrado	Área de atuação na Universidade pesquisada	Descrição breve da pesquisa	Dimensão ambiental relacionada	Número de dissertações relacionadas
Engenharia Elétrica	EXTENSÃO	Aplicação de estudo piloto na Base de Estudos do Pantanal da UFMS	Fontes alternativas de energia	1
	Tecnologias Ambientais	GESTÃO	Análise das instalações elétricas e da geração de energia por meio de microturbina a gás natural no Hospital Universitário	Eficiência energética
Avaliação da poluição do ar e de ruído emitido por caldeiras instaladas no Hospital Universitário – Eficiência Energética			Poluição do ar, Saúde ambiental	2
Análise de estrutura para gerenciamento de águas pluviais urbanas no campus da UFMS/Campo Grande			Drenagem urbana, Reaproveitamento de água	1
Avaliação da vulnerabilidade do aquífero basáltico localizado no campus da UFMS/Campo Grande			Recurso hídrico subterrâneo, Vulnerabilidade ambiental	1
Análise da qualidade da água e indicadores biológicos no Lago do Amor, Campus da UFMS/Campo Grande			Qualidade da água, Bioindicadores	3
Estudo base para a elaboração da proposta de Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde do Hospital Universitário, campus UFMS/Campo Grande			Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde	1
Avaliação de alternativa técnica para o pós-tratamento de efluentes do campus da UFMS/Campo Grande, incluído o Hospital Universitário em banhados construídos de fluxo subsuperficial			Tratamento de efluentes	1

**Quadro 7** – Caracterização das produções acadêmicas com foco para a dimensão ambiental da UFMS

Fonte: ROSA (2012)

Diante desses resultados,

Percebe-se que o olhar do pesquisador/acadêmico da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul é pouco voltado ao seu próprio lugar e para suas dimensões ambientais. [...] As produções acadêmicas com foco para a Instituição e suas questões ambientais são, em sua maioria, resultantes de um programa de pós-graduação diretamente relacionado ao tema – Mestrado em Tecnologias Ambientais. [...] As demais dimensões ambientais que poderiam ser abordadas por outras áreas do conhecimento não apareceram no levantamento realizado. (ROSA, 2012)

No contexto da pesquisa em educação ambiental, para além dos muros da universidade, a UFMS integrou a equipe de pesquisa liderada pelo Ministério da Educação, que trabalhou num mapeamento da educação ambiental no âmbito do ensino fundamental, que resultou na publicação do livro “O que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental” (2007), organizado por Trajber e Mendonça.

As universidades escolhidas para serem parceiras nessa pesquisa “[...] foram aquelas que têm experiência em Educação Ambiental, e cujos coordenadores e/ou responsáveis já participaram de algumas atividades referentes às políticas públicas nesta área.”. Representaram a UFMS nesse grupo, as professoras doutoras Angela Maria Zanon e Icléia Albuquerque Vargas.

Em linhas gerais, a pesquisa se desenvolveu impulsionada pelos seguintes questionamentos:

Mas que Educação Ambiental é esta praticada nas escolas? Quais são as práticas pedagógicas utilizadas pelas escolas para inserir Educação Ambiental no currículo? Que mudanças estão ocorrendo no cotidiano escolar em decorrência dessa inserção? Há um impacto significativo dessas práticas na comunidade? (TRAJBER, MENDONÇA, 2007)

## **Extensão**

Percebemos que as ações nesta dimensão de atuação da UFMS mais recorrentes frente às demais. Apresentamos, a seguir, alguns projetos e ações desenvolvidas nesse âmbito, os quais foram escolhidos a partir da relevância identificada pelos docentes entrevistados nessa pesquisa, pelo meu envolvimento pessoal e, também, pelo fato de estarem em desenvolvimento atualmente.

### ◆ Projeto UFMS Lixo Zero

Um dos projetos de maior relevância nesse contexto, tanto pela sua continuidade – o projeto foi desenvolvido por cerca de dez anos, de fevereiro de 1999 a meados de 2008, quanto pela abrangência no campus – ele integrava a participação de técnicos, docentes, acadêmicos e comunidade.

Formalizado como projeto de extensão, com apoio da prefeitura do campus Campo Grande, tinha como objetivo principal “[...] a educação ambiental da comunidade, o combate ao desperdício e o reaproveitamento/reciclagem de resíduos gerados no Campus da Universidade.” (PONTES, HESS, ZANON, 2000).

De acordo com Pontes (2013, informação pessoal) o projeto consistiu em uma iniciativa pioneira na gestão de resíduos na UFMS. Era composto de duas frentes de trabalho: gestão de resíduos orgânicos e gestão de papeis e papelões.

Na primeira frente de trabalho, os resíduos provenientes das atividades de jardinagem eram encaminhados ao processo de compostagem (em área do próprio campus) e o adubo obtido era doado à comunidade, como forma de divulgação do projeto, utilizado nos jardins do campus e também comercializado. Na gestão de papeis e papelões, tais resíduos e embalagens longa vida gerados pelas diversas atividades dentro do campus eram recolhidos e triados. Parte era encaminhada a empresas de reciclagem e o restante era reaproveitado para a confecção de cadernos, os quais eram doados à comunidade acadêmica para eventos realizados na universidade e, também, a crianças carentes.

Nessa frente de trabalho, “Além de funcionários da prefeitura e da gráfica, docentes e acadêmicos de cursos de graduação e pós-graduação da UFMS, o projeto contava com a colaboração de crianças atendidas pela APAE [...]” (PONTES, HESS, ZANON, 2000).

Esse também foi um ponto muito forte e importante do projeto, pois promovia a inclusão social. No total, 52 dessas crianças, no momento já jovens adultos, foram inseridos no mercado de trabalho (PONTES, 2013, informação pessoal). Em função do êxito obtido com as diversas ações, muitas pessoas se interessaram pelo projeto e buscaram conhecê-lo melhor: as instalações do projeto foram visitadas por “[...] muitos professores e estudantes da rede pública e particular de ensino de Campo

Grande e pessoas de diversos municípios de MS (Campo Grande, Costa Rica, Coxim, Itaporã, Paranaíba, etc.) [...]” (PONTES, HESS, ZANON, 2000).

Segundo Pontes (2013, informação pessoal), as atividades do projeto se encerraram em consequência da promulgação do Decreto nº 5940, de 25 de outubro de 2006, que institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis (BRASIL, 2006).

Infelizmente e ironicamente, uma normativa aparentemente com a intenção de valorizar o processo de inclusão e tornar a gestão dos resíduos mais participativa e democrática acabou por ter consequências contrárias na gestão da UFMS.

#### ◆ **Movimento em defesa das árvores**

Ação de extensão realizada durante o período de agosto de 2007 a agosto de 2008, coordenada pela professora doutora Sonia Corina Hess, que teve como objetivo “[...] a mobilização da comunidade interna e externa à UFMS em torno da problemática do desmatamento da vegetação nativa do MS, principalmente, em decorrência do uso de carvão vegetal em usinas siderúrgicas.” (HESS, 2013, informação pessoal).

#### ◆ **Dom Arteiro: Reciclando Vidas**

O projeto foi realizado entre 2006 e 2007 e consistia em um “[...] um trabalho de Educação para a Cidadania e Meio Ambiente através de oficinas artísticas-culturais (Desenho, Pintura, Teatro, Jornalismo, Cacos e Cores, Cerâmica, Fotografia, Dança, Reciclagem e Estamparia).” (SIGPROJ), tendo como público alvo estudantes de 5ª à 8ª série, da Escola Municipal Maria Tereza Rodrigues, situada em região periférica de Campo Grande.

#### ◆ **Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Ambiental (GEPEA/MS)**

O grupo, idealizado em 2004, e cadastrado no Grupo de Diretórios do CNPq, sob a liderança das professoras doutoras Angela Zanon e Icléia Vargas, tem como objetivo principal reunir profissionais e estudantes de diferentes áreas de

conhecimento e atuação, a fim de produzir conhecimentos sobre Educação Ambiental a partir de reflexões, debates e pesquisas colaborativas.

Desenvolve suas atividades e persiste até hoje enfrentando desafios de participação e incentivo, graças ao empenho de um núcleo de educadoras ambientais, docentes da Instituição.

◆ **Pé na Água – Água e Cidadania na Bacia do Apa: uma abordagem sistêmica e transfronteiriça na Década Brasileira da Água**

Projeto apoiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e desenvolvido em parceria com diversas instituições: o Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento das Bacias dos Rios Miranda e Apa (Cidema), a Secretaria de Estado de Educação, Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Rede Aguapé, a ONG Ecoa, e outros.

[...] promoveu nas escolas da região uma discussão sobre a importância de se tratar as questões da água de modo holístico, multidisciplinar, tendo a bacia hidrográfica como unidade de planejamento. Suas atividades culminaram com a distribuição gratuita – especialmente para professores, alunos, técnicos e gestores públicos – de materiais de apoio contextualizados à cultura e biodiversidade da região, incentivando a educação ambiental e a participação de todos na gestão das águas. (PLANETA EAD)

◆ **Educação ambiental: gotas de saber – Reflexão e prática**

Trata-se da publicação de um livro elaborado com o objetivo de “[...] servir como referencial teórico e metodológico na formação permanente de professores, como instrumento de pesquisa e como apoio pedagógico em educação ambiental.” (VARGAS, 2006).

O material é composto por quatro partes:

[...] Referenciais Teóricos, com discussões sobre a importância da educação ambiental na atualidade e de sua inserção no Projeto Político Pedagógico das escolas. A seguir, Caminhos Educacionais, apresenta reflexões sobre a formação continuada dos educadores ambientais, o uso da literatura infantil na educação, a necessidade do trabalho em rede para o enlace educativo e o caminho trilhado pelos jovens na educação ambiental. A terceira parte, Expressões Pantaneiras, traz dois textos que abordam o Pantanal em sua diversidade sociocultural e os caminhos da arte para esse ambiente. (VARGAS, 2006)

#### ◆ **Processo formativo em Escolas sustentáveis e Com-vida**

Esse projeto, concebido e desenvolvido pela parceria entre Ministério da Educação, Universidade Federal de Mato Grosso, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e Universidade Federal de Ouro Preto, “[...] é uma intervenção de políticas públicas geradora de transformações face à emergência das mudanças socioambientais globais [...]” (TRAJBER, SATO, 2010).

Constitui-se como um processo formativo de extensão na modalidade à distância, com carga horária de 90 horas, ofertado especialmente a coletivos escolares formados por dez pessoas entre gestores, professores, estudantes e representantes da comunidade.

A concepção do projeto reconhece a escola como um espaço educador sustentável em três dimensões conectadas: o espaço, o currículo e a gestão. O projeto incentiva que o espaço da escola seja repensado em articulação com o currículo, de acordo com as premissas da sustentabilidade socioambiental, gerando uma nova cultura na comunidade escolar. (TRAJBER, SATO, 2010)

A UFMS ofertou o curso em duas oportunidades, em 2010 e 2013, atendendo no total cerca de 1.200 cursistas no estado de Mato Grosso do Sul e, também, em Alagoas, Rio Grande do Norte, Pernambuco, Santa Catarina e Distrito Federal (esses últimos, na primeira oferta). Envolveu diferentes grupos articuladores: docentes da instituição, profissionais educadores, atuando como tutores e na coordenação de tutores e, ainda, a Secretaria Municipal e Estadual de Educação.

#### ◆ **Especialização em Educação Ambiental em Espaços Educadores Sustentáveis**

Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* ofertado pela primeira vez no presente ano, por meio do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde/UFMS, em parceria com a Universidade Aberta do Brasil, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

#### ◆ **Formação em Gênero, Água e Educação Ambiental**

Curso de extensão recentemente criado e ofertado à comunidade: o edital de seleção foi lançado em julho do corrente ano.

Com carga horária de 180 horas, é oferecido na modalidade à distância pela UFMS em parceria com a ONG Mulheres em Ação no Pantanal (Mupan), no âmbito do Projeto de Formação de Multiplicadores para Incorporação de Gênero no Gerenciamento de Recursos Hídricos e Educação Ambiental, apoiado pelo Programa *Ecosystem Alliance (EA)*, *Wetlands Internacional* (IUCN) e *Both ENDS*.

Tem como principal objetivo:

Mobilizar lideranças e ampliar o acesso da mulher estimulando-as e qualificando-as para a participação em processos de discussão, deliberação e decisão dos diversos segmentos compartilhando conceitos sobre gênero, água e educação ambiental buscando, assim, a planificação de equidade de gênero nesses espaços, utilizando-se de ferramentas da educação à distância [...] (MUPAN).

#### ◆ **Projeto Águas que educam**

Projeto de extensão proposto no corrente ano, a partir do contexto da formação continuada de professores e da Década Internacional para a Ação "Água para a Vida", instituída pela ONU, e realizado dentro do Programa Rede, da Secretaria de Educação Básica do Ministério da Educação (VARGAS, 2013, informação pessoal).

Tem como objetivo principal:

Propiciar, de forma multidisciplinar, aos professores de Artes, Ciências, Educação Física, Geografia e História, a formação, atualização e reflexão sobre os aspectos culturais, artísticos, históricos e geográficos de Mato Grosso do Sul, utilizando como tema central a discussão sobre a Água, elemento fundamental à vida em todas as suas dimensões. (VARGAS, 2013, informação pessoal)

Entre as ações previstas estão exposição de artes plásticas, oficinas disciplinares e multidisciplinares em Artes, Ciências, Educação Física, Geografia e História, espetáculo de música e dança com obras de Manoel de Barros e uma conferência. (VARGAS, 2013, informação pessoal).



## **Gestão**

A dimensão ambiental também é mais facilmente verificada nas ações de gestão da UFMS não significando, no entanto, que essas ações se configuram como legitimamente socioambientais e que contemplem a complexidade ambiental em sua estrutura e concepção.

Mas temos que admitir que, impostas ou não por demandas externas, exigências legais, pressões da comunidade, etc., essas ações acabam por ser implantadas.

A seguir apresentamos algumas iniciativas que são consideradas significativas nesse contexto.

### **◆ Criação da Reserva Particular do Patrimônio Natural da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (RPPN/UFMS)**

Souza (2013, informação pessoal) acredita que a criação da RPPN da UFMS é um fato digno de nota, pois o processo foi iniciado após protestos contra a construção da avenida Interlagos, que passaria dentro da área da universidade, especificamente na área de proteção ambiental, e, na sua opinião, os benefícios da conservação desse espaço natural perdurará por várias gerações.

Trata-se de uma reserva estadual, com aproximadamente 50 hectares de extensão, bastante utilizada pela universidade para pesquisas científicas. Contudo, apesar de sua criação ter sido impulsionada por uma ação de protesto, de mobilização social, segundo Santos e Krawiec (2011), a RPPN/UFMS não é utilizada para ações de extensão, tampouco de educação ambiental, e enfrenta “[...] problemas com a população do entorno, introdução de espécies exóticas e lixo”. Ainda não possui um Plano de Manejo, o qual encontra-se em fase de elaboração, sem previsão de conclusão e, também, não possui fonte de recursos financeiros.

### **◆ Adesão à Declaração de Talloires**

Em consulta ao *site* oficial da University Leaders for a Sustainable Future, associação que secretaria os signatários da Declaração de Talloires, vemos que a UFMS está entre as universidades brasileiras envolvidas. No entanto, não se conhece divulgação desse fato realizada pela Instituição. O único documento oficial encontrado que se refere a essa Declaração, e que identifica a UFMS como signatária, é o projeto UFMS Sustentável, que será descrito no tópico a seguir.

A Declaração de Talloires, como já especificado em capítulo anterior, “[...] é composta por dez pontos de ação para a incorporação da sustentabilidade e referências ambientais no ensino, pesquisa, gestão e extensão em faculdades e universidades.” (ULSF/TALLOIRES DECLARATION, tradução nossa).

#### ◆ **Licenciamento ambiental do campus**

De acordo com o assistente de gabinete da Pró-reitoria de Infraestrutura, o processo de licenciamento ambiental do campus sede da UFMS, em Campo Grande, encontra-se em fase final, tendo sido formalizado o requerimento da Licença de Operação junto à Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano (SEMADUR), em fevereiro de 2012 (MAX, 2013, informação pessoal).

#### ◆ **Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos**

Certamente esse documento, elaborado em 2012, é resultado de alguma exigência proveniente do processo de licenciamento ambiental da UFMS, Campus Campo Grande.

Seu conteúdo, que está disponível na página *web* da Pró-reitoria de Infraestrutura, é, a nosso ver, demasiadamente genérico; não contempla pontos críticos de geração de resíduos como o Hospital Universitário, por exemplo; está desatualizado, constando a existência do Projeto Lixo Zero; e não especifica ações ou projetos de educação ambiental para envolvimento da comunidade acadêmica como um todo, apesar de haver citação a essa necessidade.

Atualmente, o gerenciamento de resíduos do campus Campo Grande é realizado por empresa terceirizada, o que, em alguns casos, acaba por distanciar a gestão institucional dessa responsabilidade e das decisões que esse setor demanda.

Consideramos importante a revisão desse Plano e a elaboração de estudos para elaborar estratégias para sua efetiva implementação.

### ◆ Projeto Campus Inteligente

Esse projeto tem uma particularidade bastante interessante: estabelecida atualmente como uma ação de gestão, nasceu de uma proposta de pesquisa que se tornou também projeto de extensão (LEMOS, 2013, informação pessoal).

A proposta de pesquisa foi idealizada pelo professor doutor Peter Batista Cheung e pelo mestrando Vinícius Batistelli Lemos, e teve como objetivo principal a elaboração de um sistema para organização e disponibilização de dados referentes a esgoto e energia dos campi da UFMS, visando à redução de consumo dessas variáveis.

Após a submissão e aprovação da proposta em um edital de seleção de projetos da Eletrobrás, a equipe iniciou as atividades, em 2011 (LEMOS, 2013, informação pessoal).

Foi desenvolvida uma plataforma web<sup>1</sup> onde foram inseridas as informações levantadas para os diferentes setores dos diferentes campi da universidade. Assim, em consulta a esse banco de dados georreferenciados, é possível saber qual o volume de esgoto gerado e o consumo de energia elétrica de uma dada unidade em determinado mês.

A plataforma também é interativa: o(a) internauta pode enviar uma mensagem, reportando algum problema identificado. Essa mensagem é enviada diretamente aos responsáveis pela manutenção da universidade.

Na visão dos idealizadores do projeto,

Um Campus Inteligente é aquele que consegue raciocinar, planejar e resolver seus próprios problemas. Se um Campus é feito, além da infraestrutura física (prédios, salas de aula), da participação de todos os acadêmicos, servidores e professores, um Campus Inteligente é aquele em que todos esses atores participam ativamente da administração, trabalhando para construção de um ambiente melhor.  
(CAMPUS INTELIGENTE)

A incorporação desse projeto à gestão universitária se deu no presente ano. A conclusão da plataforma do campus inteligente foi ao encontro das novas demandas impostas pelo governo federal nesse contexto, por meio do Projeto Esplanada Sustentável e do Plano de Gestão de Logística Sustentável (descritos no próximo tópico).

---

<sup>1</sup> <http://www.campusinteligente.com.br/campus/campogrande>

Assim, a partir do convite e parceria com a Pró-reitoria de Infraestrutura, o projeto foi incorporado à gestão do campus e ao Projeto UFMS Sustentável. Consideramos esta uma iniciativa com grande potencial para a gestão socioambiental do campus: ela acaba por exigir a sistematização e publicidade de importantes indicadores ambientais, além de incorporar a dimensão participativa e de transparência do processo.

#### ◆ **Projeto UFMS Sustentável**

De acordo com o senhor Cláudio Zarate Max, integrante da Comissão Gestora do Sistema de Governança da Sustentabilidade da UFMS, a elaboração do Projeto UFMS Sustentável é decorrente de iniciativa interna, da Pró-reitoria de Infraestrutura e também de demandas externas, como o Projeto Esplanada Sustentável e o Plano de Gestão de Logística Sustentável, ambas propostas recentemente promulgadas pelo governo federal.

O Projeto Esplanada Sustentável (PES), implementado e regido pela Portaria Interministerial nº 244, de 6 de junho de 2012, tem como finalidade “[...] integrar ações que visam à melhoria da eficiência no uso racional dos recursos públicos e à inserção da variável socioambiental no ambiente de trabalho.” (BRASIL, 2012c).

Entre essas ações de eficiência contempladas no projeto estão:

- I. Programa de Eficiência do Gasto Público (PEG), desenvolvido no âmbito da Secretaria de Orçamento Federal do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (SOF/MP);
- II. Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica (Procel), mais especificamente o Subprograma Eficiência Energética em Prédios Públicos (Procel EPP), desenvolvido pela Eletrobrás e coordenado pela Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Energético do Ministério de Minas e Energia (SPE/MME);
- III. Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P), coordenado pela Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental do Ministério do Meio Ambiente (SAIC/MMA);
- IV. Coleta Seletiva Solidária, no âmbito da Secretaria-Executiva do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (SE/MDS). (BRASIL, 2012c)

Acredita-se que o interesse na adesão a este Projeto se dá, em grande parte, em função dos benefícios financeiros garantidos: “[...] os órgãos aderentes que conseguirem reduzir 10% das despesas do exercício de 2013, baseando-se nas

despesas líquidas de 2012 receberão no próximo exercício, a título de incentivo, o valor de até 50% do total do valor economizado em recursos para investimento.” (PES/UFSCAR).

O Plano de Gestão de Logística Sustentável é uma ferramenta “[...] de planejamento que permite aos órgãos ou entidades estabelecer práticas de sustentabilidade e racionalização de gastos e processos na Administração Pública.” (MMA).

Todos os órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica, fundacional e as empresas estatais dependentes são obrigados a elaborar o Plano, baseados na Instrução Normativa nº 10, de 12 de novembro de 2012, a qual concedeu prazo até maio do corrente ano para tal adequação.

Com prazos tão curtos para elaboração de planos e projetos tão complexos, exigindo posturas, estruturas e agilidade que, em sua realidade concreta, a maioria das instituições governamentais não possui, uma demanda como esta se transforma em um desafio bastante significativo.

Esse desafio e as dificuldades imaginadas no contexto da UFMS, aparecem refletidas no documento oficial no qual se apresenta o Projeto UFMS Sustentável. Como já exposto anteriormente, esse documento nos pareceu bastante superficial, fragmentado e impositivo não considerando, em sua elaboração, uma fundamentação mais aprofundada na realidade socioambiental da instituição.

Ou seja, o documento que se propõe a tratar da inserção da sustentabilidade socioambiental, ao invés de adotar uma postura mais crítica frente à realidade, acaba por reproduzir o formato do pensamento e ação do sistema cartesiano economicista.

Outra demanda da dimensão socioambiental é a inserção de processos participativos e democráticos, os quais são difíceis de se identificar na proposta do UFMS Sustentável: todo o sistema de governança já está posto e estruturado de forma sólida, rígida; a metodologia não inclui a participação da comunidade acadêmica; os planos, projetos e ações já estão estabelecidos.

Em consulta ao núcleo de docentes atuantes na área de educação ambiental na UFMS Campo Grande, pertencente ao Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências, que possui a linha de pesquisa em Educação Ambiental e, também, ao Grupo de Estudos em Educação Ambiental (GEPEA/MS), constatou-se que não

houve qualquer consulta ou convite a essas educadoras para participação no Projeto.

Dessa forma, consideramos que apesar da iniciativa positiva de se implementar um projeto de gestão sustentável inserido na estrutura formal da universidade, alguns conceitos devem ser melhor entendidos e alguns pontos do projeto poderiam ser revistos.

## Os cursos de licenciatura e os acadêmicos participantes

Faremos a seguir uma caracterização dos envolvidos nesta pesquisa a partir dos Projetos Pedagógicos dos cursos e também do questionário do perfil dos(as) acadêmicos(as).

### Ciências Biológicas

O curso de licenciatura em Ciências Biológicas da UFMS foi criado em 1980. De acordo com o Projeto Pedagógico do curso (UFMS, 2012b), apesar dos professores que propuseram o curso serem, em sua maioria, da área de Genética e Morfologia, atendendo também os cursos de Medicina, Medicina Veterinária e Farmácia, buscou-se a formatação de um curso mais generalista.

Ressalta-se que houve também, “[...] logo no início, um enfoque para questões relacionadas à Ecologia e Conservação, em atenção a uma demanda regional” (UFMS, 2102a).

Durante os anos de 2003 a 2005, a oferta do curso foi suspensa em função das demandas impostas pela Resolução nº 02/2002, do Conselho Nacional de Educação, que obrigava uma reestruturação dos cursos de licenciatura. A reativação do curso foi feita somente em 2008, após vários debates e elaboração de uma nova estrutura curricular e Projeto Pedagógico (UFMS, 2012b).

Em sua concepção, foi considerado como dever do curso:

[...] oferecer uma sólida formação inicial, por meio da transmissão e apropriação de conhecimento que possibilitem a apreensão e compreensão da realidade bem como a **intervenção crítica na realidade**. [...] Estes conhecimentos devem envolver **conceitos e princípios**, assim como **valores e atitudes** [...]. Essa formação deverá ter como paradigma a racionalidade prática/crítica e como princípio norteador o conceito de **ação/reflexão/ação**. (UFMS, 2012b, grifo nosso)

A nosso ver, essa base conceitual tem um grande potencial para abrigar a educação ambiental na formação do professor e, conseqüentemente, sua inserção na atuação desse profissional.

Contudo, o termo educação ambiental, especificamente, não é citado no texto base do Projeto Pedagógico do curso, aparecendo somente na matriz curricular em dois momentos: no título de uma disciplina e na descrição de outra.

### **PRÁTICA DE ENSINO EM ECOLOGIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

– Desenvolvimento de habilidades para atuação no ensino fundamental e médio em Ecologia. Introdução aos aspectos metodológicos para o ensino de Ecologia. Análise e elaboração de material didático para o ensino fundamental e médio. Treinamento em atividades práticas de campo e laboratório na área de Ecologia. **Princípios da Educação Ambiental. O papel da educação e da sociedade em busca da sustentabilidade ambiental e da qualidade de vida. Análise, planejamento e execução de mini-projetos de ensino, pesquisa e extensão voltados para a ecologia e educação ambiental**, com alunos de ensino fundamental e médio [...]. (UMFS, 2012b, grifo nosso)

**CONSERVAÇÃO DA NATUREZA** – Relações entre as sociedades humanas e natureza: histórico e situação atual. Conservação da biodiversidade: importância da biodiversidade e ecologia aplicada à conservação. Legislação ambiental: aspectos básicos. Desenvolvimento sustentado: conceitos e aplicações. **Educação ambiental: conceito e estratégias**. [...] (UFMS, 2012b, grifo nosso)

A inserção da educação ambiental na disciplina Práticas de Ensino em Ecologia e Educação Ambiental nos parece mais contextualizada e com direcionamento conceitual mais claro e próximo do que aspiramos – a educação ambiental crítica, do que na disciplina Conservação da Natureza que, pelo próprio título, nos remete a uma educação ambiental de cunho conservacionista, exclusivamente.

Consideramos, de toda forma, que dependerá muito da formação e atuação docente o rumo que essas disciplinas tomarão: a uma educação ambiental crítica, questionadora, reflexiva, ou à simples transmissão de conteúdo e abordagem acrítica dos temas.

Essa consideração pode ser expandida para outras disciplinas constantes na matriz curricular como: Ecologia I e II, Avaliação de Impacto Ambiental, Ecologia Urbana, Gestão Ambiental, Legislação Ambiental, Oficina de Projetos, Poluição Ambiental, Restauração de Áreas Degradadas, Seminários de Biologia e Educação.

É, então, nesse contexto, que os(as) acadêmicos(as) de Ciências Biológicas participantes desta pesquisa vem construindo sua formação.

Esse grupo de participantes, cursista do último ano dessa graduação (8º semestre) ofertado no período diurno, é composto por jovens e adultos com idade entre 20 e 30 anos, praticamente metade é do sexo masculino (42,9%) e metade do



sexo feminino (57,1%), e a maioria vem de uma formação no ensino fundamental e médio na rede pública (71,4%).



**Figura 4** – Estudantes do curso de Ciências Biológicas respondendo ao Teste de Sustentabilidade  
Fotografia: Ana Maria Almeida Rosa, 2013.

## **Pedagogia**

De acordo com o Projeto Pedagógico (UFMS, 2012a), o curso de graduação em Pedagogia foi criado no campus da UFMS, em Campo Grande, em 1980, oferecendo, na época, duas habilitações: Magistério de 1º Grau – Séries Iniciais para o Ensino Fundamental – e Magistério para Pré-escola.

Teve como principal missão “[...] formar professores que atuavam nas redes estadual e municipal de ensino de Campo Grande, sendo a lotação de seus professores na época no Departamento de Educação.” (UFMS, 2012a).

Desde sua criação até os dias de hoje, o curso passou por diversas reestruturações, atendendo às demandas e exigências das legislações em vigor.

Atualmente a estrutura curricular do curso está organizada de forma a agregar áreas afins, formando Núcleos de Aprofundamento:

- Núcleo de Aprofundamento de Estudos em Educação e Diversidade
- Núcleo de Aprofundamento de Estudos de Educação de Jovens e Adultos
- Núcleo de Aprofundamento de Estudos Educação e Trabalho
- Núcleo de Aprofundamento de Estudos em Gestão de Escolar
- Núcleo de Aprofundamento de Estudos em Educação Especial

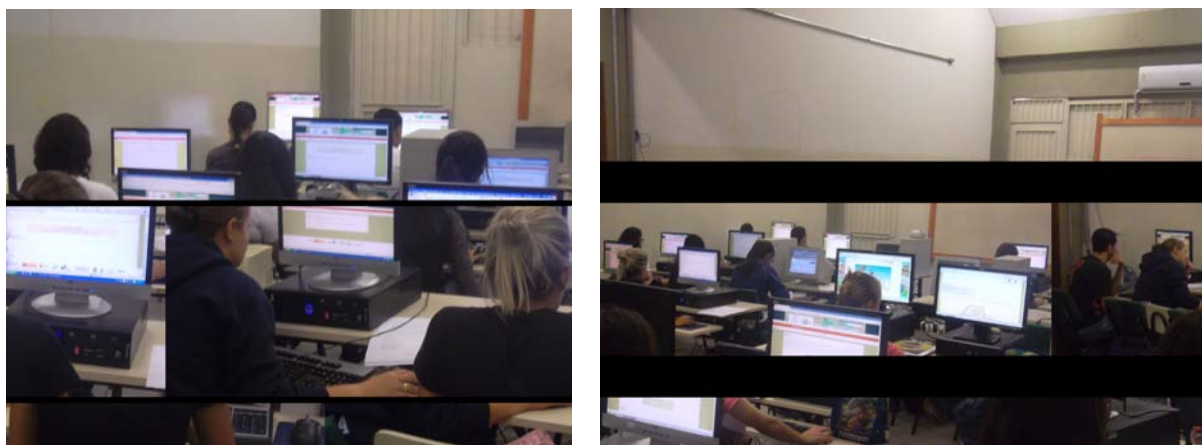
Não diferente dos demais cursos analisados, considera-se que a base conceitual deste Projeto Pedagógico prepara um bom terreno para a inserção da educação ambiental, visto, por exemplo, quando propõe como desafio para este curso,

[...] a formação de um “**sujeito crítico**” e “**transformador do mundo**”. A possibilidade de atingir esse objetivo relaciona-se com a construção de uma teoria do ser social, flexível sobre muitos aspectos, mas facilitadora de análises dos processos de vida em sociedade, da natureza da realidade humano-social, da dinâmica do processo histórico e capaz de contribuir para a formação de uma consciência crítica. (UFMS, 2013a, grifo nosso)

Contudo, a educação ambiental só aparece explicitamente no documento na forma de uma disciplina, oferecida em caráter optativo:

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL** [Disciplina optativa]: História e legislação da Educação Ambiental. Concepções de ensino e aprendizagem para a educação básica. (UFMS, 2013a)

Este grupo de acadêmicos(as), de cursistas do penúltimo ano (6º semestre), da oferta diurna, é composto por uma grande maioria de mulheres, com faixa etária entre 19 e 25 anos, e que teve sua formação básica em escolas da rede pública de (87,5%).



**Figura 5** – Estudantes do curso de Pedagogia respondendo ao Teste de Sustentabilidade  
Fotografia: Ana Maria Almeida Rosa, 2013.

## Química

O curso de licenciatura em Química iniciou seu processo de implantação no campus da UFMS, em Campo Grande, no ano de 1981.

Os docentes do curso atuam em diversas outras graduações, ministrando disciplinas em cursos como Farmácia e Bioquímica, Engenharia Ambiental, Engenharia Elétrica, Engenharia Civil, Física – licenciatura e bacharelado, entre outros, além de orientar trabalhos de pesquisa em vários programas de pós-graduação *stricto sensu* da UFMS (UFMS, 2013b).

Além do ensino e pesquisa, o curso tem forte atuação em ações de extensão, como o projeto “Química em Ação”, que tem “[...] como objetivos despertar nos alunos do ensino médio do Estado o interesse pela Química e a divulgação dos Cursos de Química da UFMS.” (UFMS, 2013b); a “Semana da Química”, realizada anualmente, oferece “[...] palestras, cursos, shows de química [...]” (UFMS, 2013b); e, também, os “Encontros de Divulgação de Pesquisas de Química” (EnDiPeQ), que tem por objetivo “[...] oportunizar a integração dos diversos grupos de pesquisa da Química, proporcionar treinamento e aperfeiçoamento aos acadêmicos [...] e divulgar, entre os acadêmicos, as pesquisas desenvolvidas na Química e as formas de acesso às Bolsas de Iniciação Científica.” (UFMS, 2013b).

Assim como para o curso de Ciências Biológicas, conseguimos identificar no Projeto Pedagógico do curso de Química muitos aspectos favoráveis à inserção e atuação da educação ambiental, como as seguintes habilidades e competências desejadas ao egresso, presentes no documento:

- Ter uma visão crítica com relação ao papel social da Ciência e a sua natureza epistemológica, compreendendo o processo histórico-social de sua construção.
- Ter formação humanística que permita exercer plenamente sua cidadania e, enquanto profissional, respeitar o direito à vida e ao bem estar dos cidadãos.
- Reconhecer a Química como uma construção humana e compreender os aspectos históricos de sua produção e suas relações com o contexto cultural, socioeconômico e político.
- Refletir de forma crítica a sua prática em sala de aula, identificando problemas de ensino/aprendizagem.
- Compreender e avaliar criticamente os aspectos sociais, tecnológicos, ambientais, políticos e éticos relacionados às aplicações da Química na sociedade. (UFMS, 2013b)

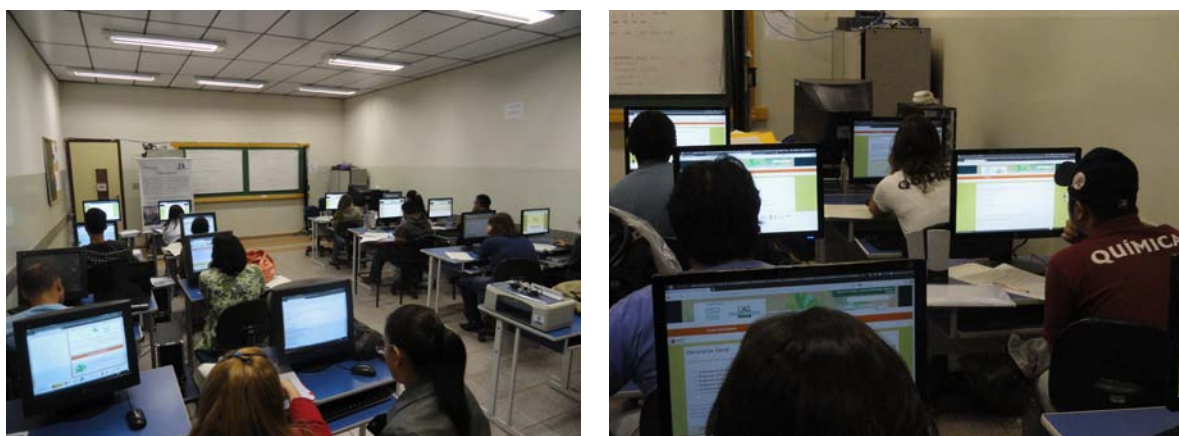
Porém, a educação ambiental também não aparece explicitamente como diretriz apontada no documento. Os aspectos ambientais, ou a abordagem mais próxima da educação ambiental encontrada no curso, foram algumas disciplinas presentes na matriz curricular:

**SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE** [Disciplina obrigatória]: Procedimentos básicos de segurança em laboratório; Princípios básicos de gerenciamento de risco; Noções de toxicologia; Organização e gerenciamento de almoxarifado químico; Manuseio e estocagem de substâncias/substâncias incompatíveis; Riscos de novos produtos; Primeiros socorros e operações de emergência; Legislação; gerenciamento de resíduos de laboratório; Aquecimento global e desertificação; Ciclos do carbono, oxigênio, enxofre e nitrogênio; Química da atmosfera; Química dos solos; Química das águas; Poluentes orgânicos persistentes – POP's; Hidrocarbonetos poliaromáticos – PAH's. (UFMS, 2013b)

**PRODUTOS NATURAIS** [Disciplina optativa]: Rotas biossintéticas do metabolismo secundário; Ecologia química; Produtos naturais bioativos. (UFMS, 2013b)

**TRATAMENTO DE RESÍDUOS QUÍMICOS DE LABORATÓRIO** [Disciplina optativa]: Tipos de rejeitos orgânicos e inorgânicos; Geração e características nocivas ao ser humano e ao meio ambiente; Parâmetros de caracterização; As diversas formas de processamento: incineração, reciclagem, aterro, oxidação e outros; Resíduos finais de processamento; Legislação específica. (UFMS, 2013b)

O grupo de estudantes do curso de Química participante da pesquisa foi bastante variável, possuindo cursistas do segundo, terceiro e quarto ano, da oferta noturna, sendo composto por sua maioria de mulheres (71%) e teve sua base educacional na rede pública de ensino (67,9%). A faixa etária predominante é de 18 a 25 anos, correspondendo a 54%, sendo que é bastante presente também acadêmicos(as) mais maduros, na faixa entre 26 a 35 anos (25%) e entre 36 a 45 anos (21%).



**Figura 6** – Estudantes do curso de Química respondendo ao Teste de Sustentabilidade  
Fotografia: Ana Maria Almeida Rosa, 2013.



## **CAPÍTULO 6: RESULTADOS E DISCUSSÕES**

**Reflexões sobre os dados levantados e as realidades identificadas**

*[...] aprender a aprender a complexidade ambiental  
implica um processo de “desconstrução” do pensado para  
pensar o ainda não pensado [...].*

Enrique Leff



## Reflexões sobre os dados levantados e as realidades identificadas

Neste capítulo nos propomos a tecer reflexões sobre o conjunto de dados obtidos durante a pesquisa e que foram originados, essencialmente, das seguintes fontes:

- Respostas às questões objetivas do Teste de Sustentabilidade;
- Depoimentos elaborados ao final do Teste;
- Anotações de campo, com as intervenções dos(as) acadêmicos(as) durante a realização do Teste;
- Respostas do questionário do perfil dos sujeitos.

Com relação à parte objetiva do Teste, dentre os diversos temas de atuação socioambiental investigados, optou-se por analisar apenas as questões referentes à Educação Ambiental e ao Compromisso Socioambiental por constituírem foco central desse estudo.

A partir de então, criou-se uma estrutura para análise dos dados, organizando-os em categorias, de acordo com o contexto a que se referem, o que possibilitou nossa observação a partir da visão dos(as) acadêmicos(as) por diferentes dimensões:



**Figura 7** – Dimensões consideradas para as análises dos dados

## **Eu: percepção, autoavaliação**

Um ponto muito significativo identificado foi o espaço criado pelo Teste que proporcionou o olhar para si, para a autoavaliação e percepção de cada acadêmico(a).

O que predominou nos depoimentos finais do Teste, foram expressões como: “despertou-me”, “me fez perceber”, “percebi”, “pude observar”, “descobri”, “me fez ter consciência”, “me fez analisar”.

A seguir apresentamos alguns depoimentos com essas reflexões elaboradas:

*O teste é excelente e **me mostrou o quão pouco venho me preocupando e pouco sei de ações da universidade em relação a este assunto.*** (Estudante de Ciências Biológicas, Parte 2 do Teste, grifo nosso)

*Gostei muito deste teste, só **consegui perceber que não sei muito sobre a instituição em que estudo.*** (Estudante de Pedagogia, Parte 1 do Teste, grifo nosso)

*O teste foi muito bom, **deu para perceber o quanto não conheço sobre os assuntos ambientais presentes e/ou inexistentes do campus da qual faço parte.*** (Estudante de Pedagogia, Parte 1 do Teste, grifo nosso)

*Gostei do teste, pois ele **me fez analisar um lado da universidade que não tinha minha atenção.*** (Estudante de Química, Parte 1 do Teste, grifo nosso)

*Gostei do teste, **percebi que não sei muito a respeito das questões socioambientais da universidade que estudo.*** (Estudante de Química, Parte 1 do Teste, grifo nosso)

Observamos que a realização do Teste possibilitou o desvelar de uma realidade até então não percebida ou não tão valorizada pelos(as) acadêmicos(as). Esse processo de reconhecimento do eu, dos valores e atitudes, é imensamente importante para o trabalho com educação ambiental.

Acreditamos, como Tuan (1980), que “Sem a auto-compreensão não podemos esperar por soluções duradouras para os problemas ambientais que, fundamentalmente, são problemas humanos.”. Assim, consideramos que para que as ações de inserção da complexidade ambiental tenham êxito, elas devem partir da percepção de si e do lugar para, então, caminhar para a (re)elaboração de atitudes, valores e visões de mundo.



Marin (2003), citado por Rosa (2007), também discorre sobre a importância desse processo, afirmando que: “Na amplitude perceptiva do mundo, quem percebe é o centro [o próprio ser] e, quanto mais distante dele, menor é a definição do que o cerca. Quando descreve, define o mundo próximo, então está pronto para olhar adiante.”.

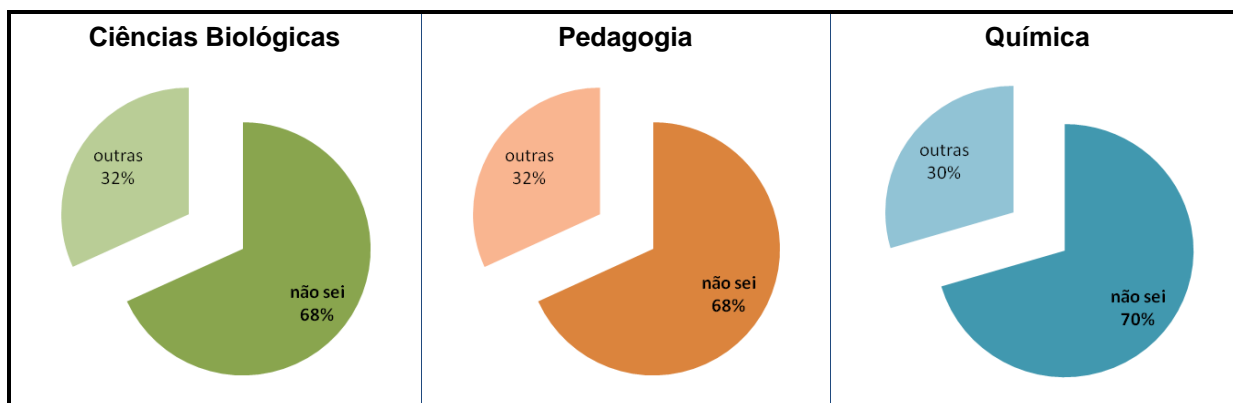
Nesse exercício de olhar para si por meio da realização do Teste, observamos que muitos(as) acadêmicos(as) se sentiram de certa forma desconfortáveis por não saberem responder a várias perguntas: a maioria dos acadêmicos se deu conta de que não conhece a realidade socioambiental do campus, não busca essa informação e, também, por outro lado, essa realidade não é divulgada.

*Acho que não estou entendendo as perguntas direito... **eu não sei responder nada!** (Intervenção de estudante de Química, grifo nosso)*

***Foi difícil**, acho que falta muita informação para os acadêmicos, pois eu já estou no meu terceiro ano de graduação e **a maioria das informações pedidas eu não sabia o que responder**, falta muita responsabilidade e preocupação por parte da universidade em relação à sustentabilidade! (Estudante de Pedagogia, Teste de Sustentabilidade, Parte 1)*

*Sim, o teste mostrou muitos pontos em que **acredito que tenho falhado ou a própria estrutura e organização da universidade está falhando**, por exemplo, **preenchi muitas questões com a opção não sei ou nenhum**, porque realmente não sei como andam os projetos de educação ambiental e de conscientização em meu campus, sendo assim, entendo que **há muito pouco ou não tem estas campanhas**. O teste é interessante, pois nos mostra muito pontos falhos. (Estudante de Ciências Biológicas, Teste de Sustentabilidade, Parte 1)*

Cerca de 70% das perguntas, do total de 22, que ofereciam alternativa “não sei” como resposta, foram respondidas dessa forma pelos(as) acadêmicos(as) dos três cursos.



**Figura 8** – Quantificação das questões do Teste respondidas com a alternativa “não sei”  
 Fonte: SEGNINI (2013). Modificado por Ana Maria Almeida Rosa, 2013.

Esse contexto gerou algumas reações que nos chamou a atenção. Por um lado, foram apresentados alguns depoimentos mais rígidos, no sentido de autocobrança e julgamento:

*[...] percebi que não tenho conhecimento de algumas iniciativas que pode ser aderida pela universidade que estudo. Talvez seja pelo fato de ser pouco divulgado ou pelo falta de interesse apresentado por eu, logo **fiquei envergonhada pela falta ignorância**. (Estudante de Química, Teste de Sustentabilidade, Parte 1, grifo nosso)*

***Desculpa** mas não sei muito sobre o meu Campus, pois só venho aqui a noite para as aulas, raramente ando pelos Campus da universidade. (Estudante de Química, Teste de Sustentabilidade, Parte 1, grifo nosso)*

De outro lado, evidenciando as potencialidades dessas descobertas, observamos sentimento de gratidão pela oportunidade:

*Adorei o teste, fez com que eu repensasse muitas coisas sobre minhas próprias práticas socioambientais, provavelmente ao repensá-las eu comece a melhorá-las. **Estou grata** pelo trabalho de vocês. Parabéns! (Estudante de Pedagogia, Teste de Sustentabilidade, Parte 2, grifo nosso)*

***Quero agradecer** à mestranda que teve iniciativa para elaboração do projeto, pois esse assunto é tema muito interesse e fundamental para a melhoria da geração atual e para a vinda das futuras. (Estudante de Pedagogia, Teste de Sustentabilidade, Parte 2, grifo nosso)*

E, então, para além da reflexão passiva, que paralisa, observamos diversos depoimentos com colocações pró-ativas, buscando a ação na direção da transformação de posturas:

*Não conheço sobre os projetos desenvolvidos na universidade, **fiquei curiosa e procurarei me informar** sobre esses temas. (Estudante de Química, Teste de Sustentabilidade, Parte 1, grifo nosso)*

*Muito bom, **despertou-me a fazer mais** pela minha universidade, na parte do socioambiental. (Estudante de Química, Teste de Sustentabilidade, Parte 2, grifo nosso)*

*Gostei do teste, pois **agora vou começar** a prestar mais atenção em assuntos que antes passavam despercebidos. (Estudante de Química, Teste de Sustentabilidade, Parte 2, grifo nosso)*

*Gostei do teste, **me fez analisar quais são as minhas atitudes frente às questões socioambientais, e no que eu poderia mudar e melhorar**, e fazer algo mais para esse planeta, começando por um pequeno espaçinho dele, que é a Universidade, levar mais a sério, pois este tema é de suma importância. (Estudante de Ciências Biológicas, Parte 2, grifo nosso)*

*O teste me fez refletir sobre algumas possibilidades de **começar a adotar práticas sustentáveis no campus** da faculdade. (Estudante de Pedagogia, Teste de Sustentabilidade, Parte 2, grifo nosso)*

Consideramos esse aspecto valioso, pois nos permite pensar no potencial do Teste como ferramenta de sensibilização para a educação ambiental.

## Outro: a Instituição de Ensino Superior

### ◆ Relação com a UFMS: lugar, gestão, extensão, currículo

#### Lugar

Continuando as reflexões sobre a percepção, ampliando o olhar para o outro, vimos como um ponto importante para discussão as diferentes posturas dos(as) acadêmicos(as) frente à universidade. Nomeamos essa categoria como “lugar”, pois temos a intenção de refletir sobre a relação acadêmico-universidade, seu envolvimento e sentido de pertencimento.

A partir do momento que se cria uma relação afetiva com o espaço, o que Tuan (1980) conceituou como topofilia, nossas percepções e atitudes com relação a ele se transformam e ele passa a se constituir como lugar. De acordo com o mesmo autor, “O espaço transforma-se em lugar à medida em que adquire definição e significado.” (TUAN, 1983).

Alguns depoimentos nos apresentam um posicionamento de forte distanciamento com a UFMS:

*Gostei, no entanto **algumas das perguntas não se aplicam diretamente aos alunos...** mas foi muito gratificante poder responder tais perguntas que contribuirão para o meu pensamento socioambiental.* (Estudante de Química, Teste de Sustentabilidade, Parte 1, grifo nosso)

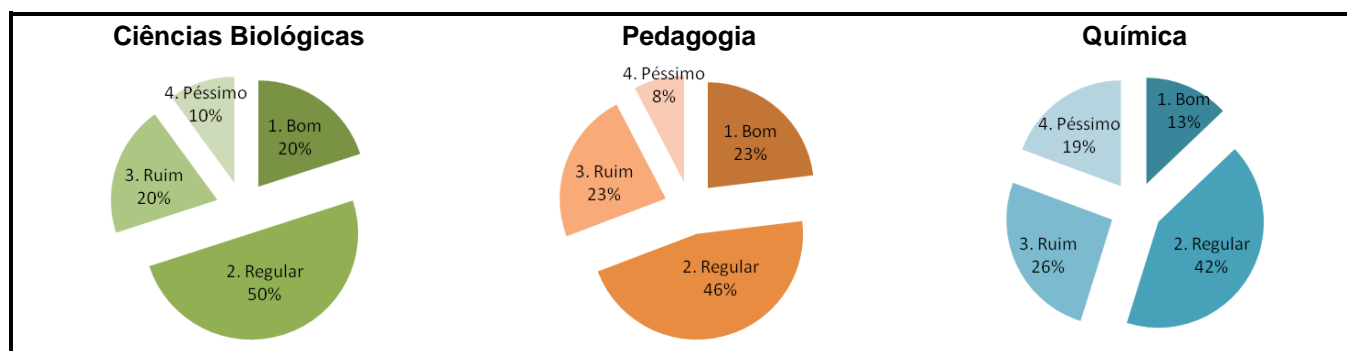
*O teste me ajudou a perceber que não estou por dentro de ações ambientais dentro da universidade, e que também existe uma falta de divulgação da mesma **se é que ela toma medidas para melhorar e estar agindo corretamente com relação ao meio ambiente.*** (Estudante de Química, Teste de Sustentabilidade, Parte 1, grifo nosso)

*O teste foi muito bom, mas como trabalho e **não tenho tempo de me envolver** com estes temas achei um pouco vago para quem não tem proximidade com as questões.* (Estudante de Química, Teste de Sustentabilidade, Parte 2, grifo nosso)

Por não sentir-se parte do ambiente universitário, afirmações como essas se transformam em realidades ponderáveis para alguns/algumas acadêmicos(as). Sendo assim, é possível supor que pensem: como não integro a universidade, de fato, algumas das questões do Teste não deveriam ser destinadas a mim, um(a) acadêmico(a), que não tenho dever de saber sobre o assunto. Assim, é

questionável, inclusive, a atuação da universidade com relação a seus aspectos ambientais; como forma de espelho, podem pensar que: se eu me isento dessas questões, provavelmente o outro – a universidade – também o faz.

Nessa visão, é nítida a postura acrítica e despolitizada, ponto que pode ser observado também nas respostas da parte objetiva do Teste, quando se perguntou qual era a avaliação do compromisso dos(as) acadêmicos(as) com a situação socioambiental do campus.



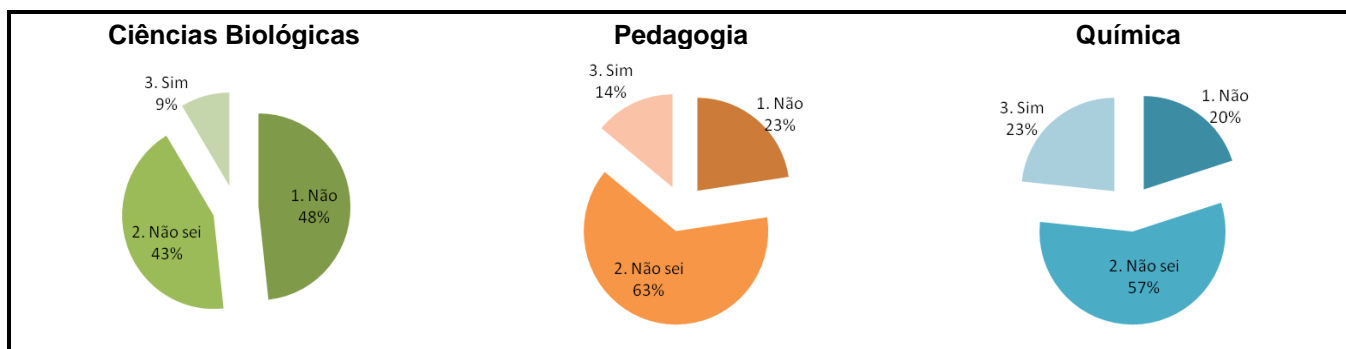
**Figura 9** – Quantificação das respostas à pergunta: “Como você avalia seu compromisso com a situação socioambiental do seu campus?”

Fonte: SEGNINI (2013). Modificado por Ana Maria Almeida Rosa, 2013.

A maior parte dos(as) participantes, independente do curso, avalia seu compromisso socioambiental no campus entre péssimo, ruim e regular.

Talvez este seja um resultado, também, da falta de incentivo por parte da própria instituição, da não inserção da educação ambiental nas suas diferentes esferas de atuação.

Grande parte dos(as) acadêmicos(as) também declarou não ter conhecimento sobre o incentivo, por parte do campus, para ações voluntárias ou espontâneas de caráter socioambiental no campus (Figura 10). Alguns também declararam que esse incentivo não existe.



**Figura 10** – Quantificação das respostas à pergunta: “No seu campus as iniciativas socioambientais de caráter voluntário/espontâneo como grupos, coletivos, organizações estudantis são incentivadas ou valorizadas?”.

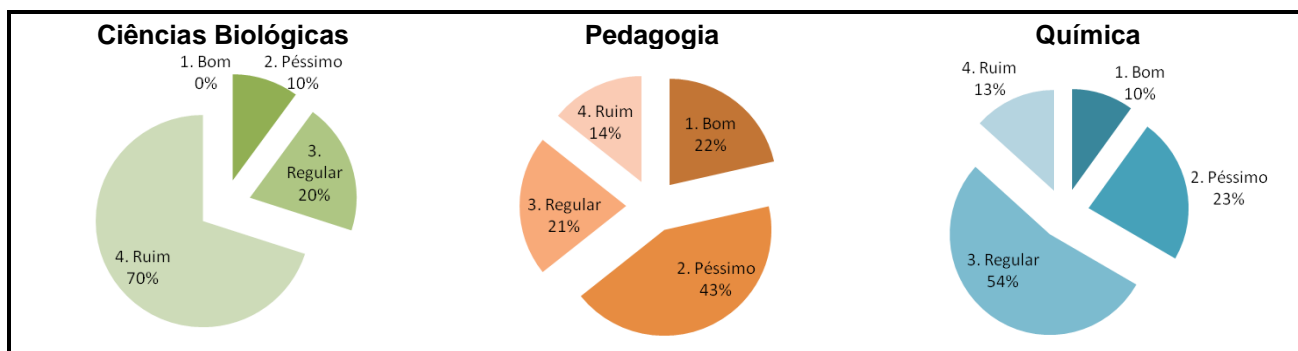
Fonte: SEGNINI (2013). Modificado por Ana Maria Almeida Rosa, 2013.

Em oposição a essa postura, foi possível observar também a proximidade e envolvimento com a UFMS, com o lugar de aprendizado, convívio e atuação.

*Gostei do teste, me fez analisar quais são as minhas atitudes frente às questões socioambientais, e **no que eu poderia mudar e melhorar, e fazer algo mais para esse planeta, começando por um pequeno espacinho dele, que é a Universidade, levar mais a sério, pois este tema é de suma importância.*** (Estudante de Ciências Biológicas, Parte 2 do Teste, grifo nosso)

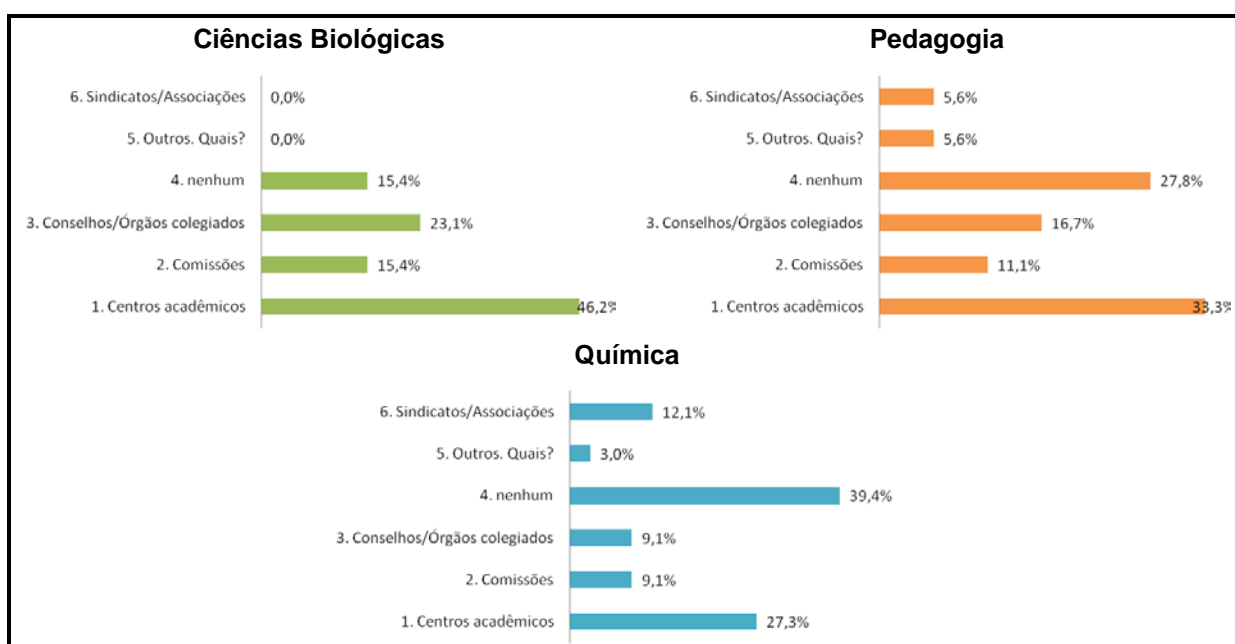
*Gostei sim do teste, me fez enxergar o que pode ser mudado e melhorado na universidade, que **a iniciativa não precisa vir somente dos representantes máximos desse órgão público, mas sim de seus integrantes também, e nós como alunos poderíamos fazer algo para que esse quadro mudasse.*** E como futuros profissionais da educação trabalhar essa questão em qualquer instituição de ensino é fundamental, essencial. [...] (Estudante de Ciências Biológicas, Teste de Sustentabilidade, Parte 1, grifo nosso)

Ao considerar-se pertencente ao lugar, é possível sentir-se corresponsável por ele, por sua realidade; é possível empoderar-se e assumir algumas iniciativas. Dessa maneira, mesmo considerando a UFMS pouco aberta à participação em tomadas de decisão, como mostra a Figura 11, os(as) acadêmicos(as) conseguem vislumbrar possibilidades de inclusão nesses processos, e materializam isso quando indicam, em sua maioria, como espaço de participação, uma instância na qual são atores principais: o Centro Acadêmico. (Figura 12)



**Figura 11** – Quantificação das respostas à pergunta: “Como você avalia os espaços de tomada de decisão da universidade?”

Fonte: SEGNINI (2013). Modificado por Ana Maria Almeida Rosa, 2013.



**Figura 12** – Quantificação das respostas à pergunta: “Em quais dos seguintes espaços existe a possibilidade de participação na tomada de decisões sobre temas socioambientais?”

Fonte: SEGNINI (2013). Modificado por Ana Maria Almeida Rosa, 2013.

A partir dessas respostas, vemos que alguns/algumas acadêmicos(as) estão envolvidos com o lugar – a UFMS – um envolvimento que pode ser exercitado e conquistado por outros e que, os Centros Acadêmicos, podem constituir-se potenciais espaços para articulação de ações de inserção da educação ambiental no campus, principalmente no que se refere à participação política.

## Gestão

***Eu não acredito que a UFMS não tenha nenhuma iniciativa neste sentido. O fato é que eu não conheço nada. Acho que as ações não são divulgadas.*** (Intervenção de estudante de Pedagogia, grifo nosso)

***Este teste proporcionou-me ter consciência de que onde estudo não há muito interesse no que diz respeito ao meio ambiente ou até mesmo com as questões de tomada de decisão e postura por parte da Universidade nestas questões tão importantes para nós e para os futuros sobreviventes do nosso Planeta. [...]*** (Estudante de Pedagogia, Teste de Sustentabilidade, Parte 1, grifo nosso)

***Com o preenchimento desses questionários, percebi que não há quase nenhuma forma de divulgação sobre o que é feito dentro no campus em questão do meio ambiente.*** (Estudante de Pedagogia, Teste de Sustentabilidade, Parte 1, grifo nosso)

***Bem, me fez ter consciência de que em meu campi universitário nenhuma dessas medidas são levadas em consideração e se não nos chegam informação alguma.*** (Estudante de Química, Teste de Sustentabilidade, Parte 1, grifo nosso)

***O teste identificou a falta de informação de fácil acesso sobre o tema. Desconheço programas ou projeto na instituição sobre o assunto.*** (Estudante de Química, Teste de Sustentabilidade, Parte 2, grifo nosso)

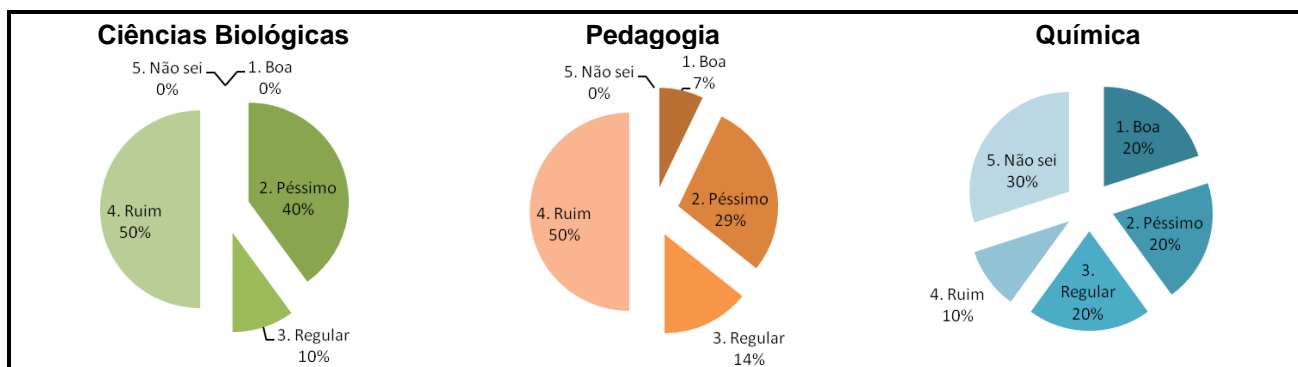
***A universidade demonstra não ter interesse nesse assunto.*** (Estudante de Ciências Biológicas, Teste de Sustentabilidade, Parte 1, grifo nosso)

Em um momento no qual a sustentabilidade socioambiental é pauta em diversos contextos, impossível pensar que estaria fora da universidade e fora, especificamente, da UFMS. Esta parece ser a reflexão de alguns/algumas acadêmicos(as).

Dessa forma, é colocado como imprescindível que, de fato, a UFMS realize algumas ações de gestão ambientalmente direcionadas. A questão é que essas ações não são valorizadas no campus a ponto de serem amplamente divulgadas à comunidade acadêmica como um todo.

Esse fato leva à percepção de que a universidade não se compromete devidamente com as questões socioambientais, o que se comprovou com as respostas do Teste, como pode ser visto na Figura 13.





**Figura 13** – Quantificação das respostas à pergunta: “Qual sua avaliação sobre o compromisso socioambiental da universidade”

Fonte: SEGNINI (2013). Modificado por Ana Maria Almeida Rosa, 2013.

Grande parte dos(as) participantes da pesquisa consideram o compromisso socioambiental da UFMS entre regular, ruim e péssimo.

Um(a) dos(as) acadêmicos(as), inclusive, expressa a necessidade de apresentar os dados do Teste e da pesquisa à reitoria, no intuito, supomos, de que haja alguma ação por parte da gestão:

*Muito importante participar dessa pesquisa, porém **gostaria que essas informações deveriam ser repassadas aos nossos reitores.** (Estudante de Química, Teste de Sustentabilidade, Parte 1, grifo nosso)*

De certa forma, a percepção com relação ao compromisso socioambiental da UFMS destes(as) acadêmicos(as) tem fundamento, visto que, como apresentado em capítulo anterior, mesmo que pontualmente e com algumas fragilidades, a UFMS já realiza algumas ações pró-ambientais, porém, não possui ainda uma estrutura de planejamento e divulgação efetivos e integrados.

No entanto, mesmo havendo ações propositivas, há ainda pontos frágeis na gestão, que necessitam atenção e atuação em caráter prioritário, como apresenta um dos depoimentos elaborados nesse contexto.

*Gostei do teste, me interessei pela questão ambiental, mas **vejo um tremendo descaso da parte da universidade**, que mesmo com **reserva ambiental**, não tem cuidados básicos com o meio ambiente, como limpeza em determinadas áreas florestais, a descontaminação e a limpeza do **lago do amor** que está cada vez mais insalubre tanto para os animais que ali vivem quanto para a sociedade que visita o mesmo... Muitas destas coisas não são cabíveis aos alunos apenas, mas creio que com a nossa ajuda e com o trabalho da Universidade podemos reverter tais situações.* (Estudante de Química, Teste de Sustentabilidade, Parte 2)

Consideramos esse depoimento bastante significativo, pois da forma como foi apresentado pontua questões específicas do campus, aponta a responsabilidade da gestão universitária, sem, contudo, isentar-se do processo, disponibilizando-se a colaborar, o que demonstra conhecimento e pertencimento por parte do(a) acadêmico(a).

É nessa atmosfera que se espera que tome lugar o espaço educador sustentável; transformando o cotidiano da universidade em potencialidades para o fazer e viver educativo.

A participação em outras instâncias da universidade insere o(a) acadêmico(a) na comunidade universitária, de fato, e pode agregar experiências riquíssimas para sua formação.

Tristão (2004) também valoriza este convívio e considera que “O sujeito, então, só forma e é formado a partir da rede que o envolve, da coletividade.” e, ainda:

Aprender a ser professor/a é um processo de formação que tem início e não tem fim, [...] as licenciaturas não poderiam deixar o/a professor/a pronto/a, acabado/a. O curso isolado não atenderia às necessidades de uma prática em educação ambiental. (TRISTÃO, 2004)

## Extensão

***A gente tentou fazer uma ação. Era para comemorar o dia do Meio Ambiente. Íramos fazer um mutirão para recolher lixo do córrego próximo da UFMS. Mas choveu no dia programado. Não deu para fazer. Passou o tempo e não tentamos de novo.*** (Intervenção de estudante de Ciências Biológicas, grifo nosso)

*O teste é muito válido, pois através das questões nos mostra o quanto sabemos de nossa universidade ou não. Algumas questões deixam claro a falta de iniciativa da universidade em relação ao meio ambiente, sustentabilidade, a falta de preocupação de algumas e de outras não. Acredito que **testes como este podem ajudar os acadêmicos a procurar saber mais sobre essas ações na universidade e tomar iniciativa de buscar criar e ou ampliar certas ações e também expandir para fora do campus, levando para toda a sociedade.*** (Estudante de Ciências Biológicas, Teste de Sustentabilidade, Parte 1, grifo nosso)

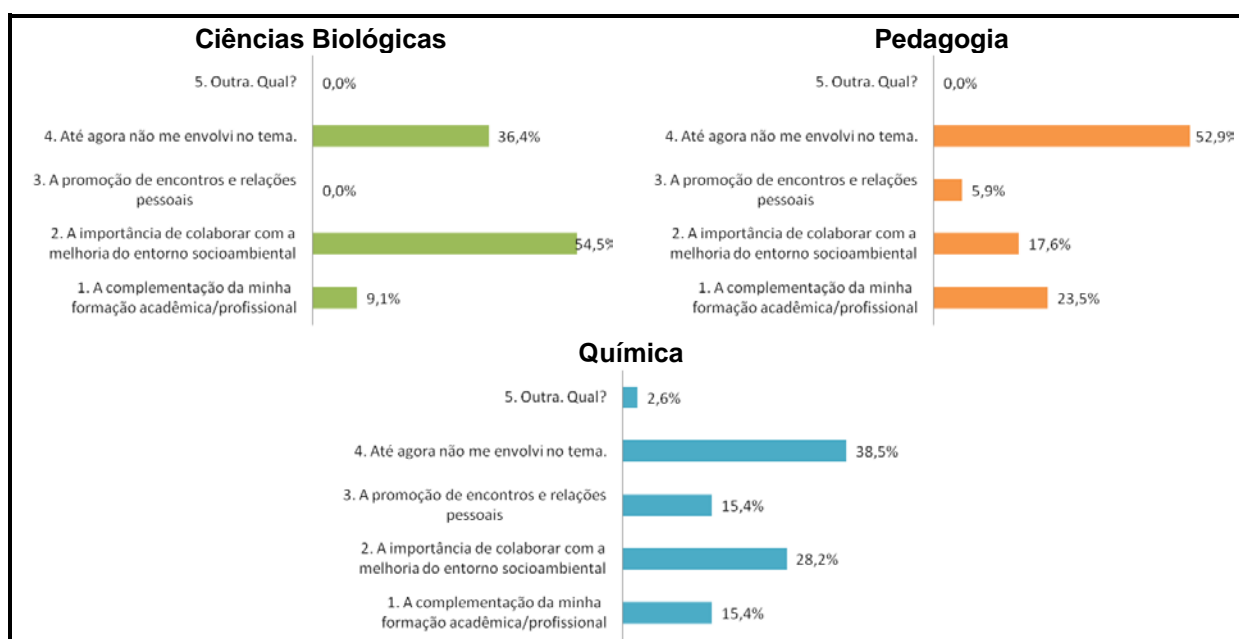
*Este teste proporcionou-me ter consciência de que onde estudo não há muito interesse no que diz respeito ao meio ambiente ou até mesmo com as questões de tomada de decisão e postura por parte da Universidade nestas questões tão importantes para nós e para os*

*futuros sobreviventes do nosso Planeta. Assim como, de que nós acadêmicos estamos muito preocupados com nosso "mundo", a sala de aula, e não conseguimos não por falta de vontade, mas por falta de tempo e de que não é nos proporcionado tal conhecimento em outra área.* (Estudante de Pedagogia, Teste de Sustentabilidade, Parte 1, grifo nosso)

*Muito bom, despertou-me a fazer mais pela minha universidade, na parte do socioambiental.* (Estudante de Química, Teste de Sustentabilidade, Parte 2, grifo nosso)

Percebe-se que a vontade de tomar atitudes pró-ambientais, de fazer algo para mudar a realidade atual, existe por parte dos(as) acadêmicos(as), mas às vezes é pensada de maneira ingênua, pontual, não recebe o devido apoio e incentivo, ou não possui um aporte estrutural adequado por parte da universidade.

Essa motivação é atribuída à importância em se colaborar com a melhoria do entorno socioambiental, alternativa apontada pela maior parte dos(as) acadêmicos(as) de Ciências Biológicas e Química; à complementação da formação acadêmica e profissional, apontada, principalmente pelos(as) acadêmicos(as) de Pedagogia; e à promoção de encontros e relações pessoais (ver Figura 14).

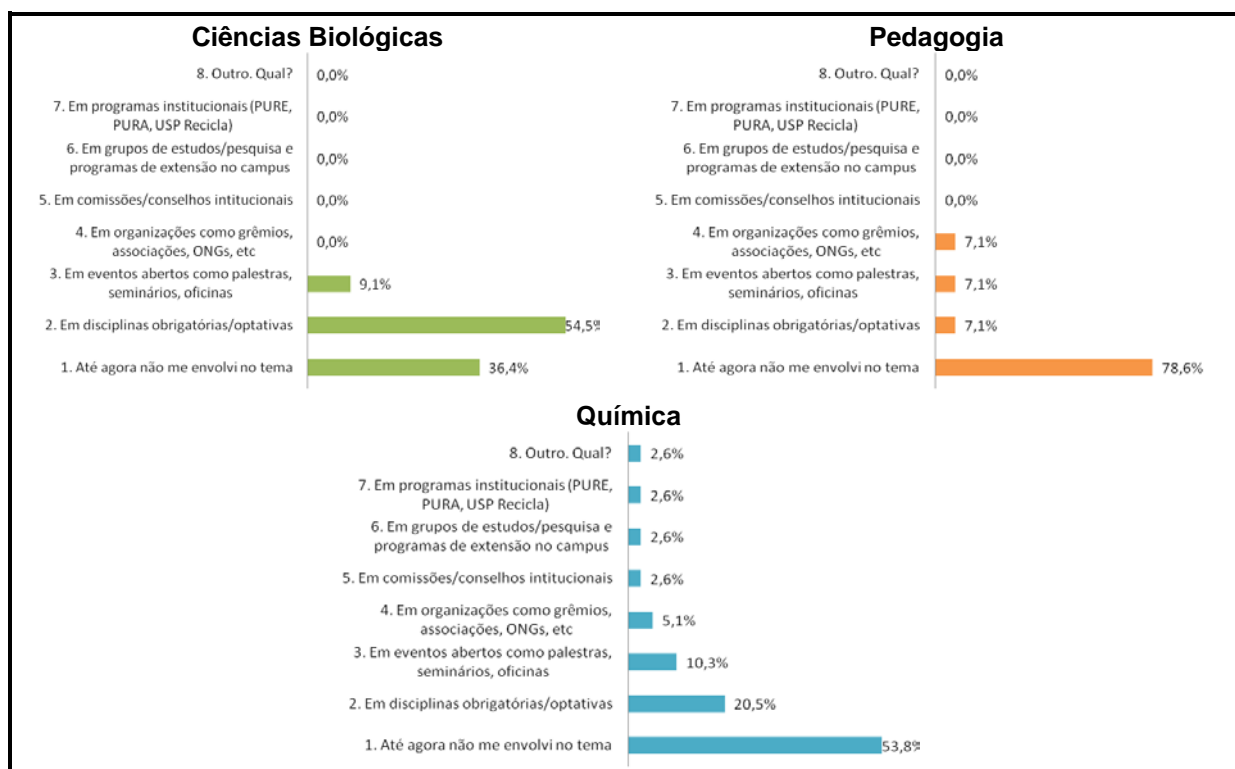


**Figura 14** – Quantificação das respostas à pergunta: “O que o motiva a participar e promover ações socioambientais no campus?”

Fonte: SEGNINI (2013). Modificado por Ana Maria Almeida Rosa, 2013.

Ressalta-se que, apesar dessas motivações explicitadas, o que pode ter sido gerada justamente pela reflexão proporcionada durante a realização do Teste, o

envolvimento dos(as) acadêmicos(as) em iniciativas socioambientais no campus é bastante baixa: do curso de Ciências Biológicas 36,4% não se envolveu no tema, até então; no curso de Química foram 53,8%; e no de Pedagogia, ainda maior, 78,6% declararam não ter se envolvido (ver Figura 15).



**Figura 15** – Quantificação das respostas à pergunta: “Você participa ou promove/promoveu algum tipo de atividade socioambiental no seu campus?”

Fonte: SEGNINI (2013). Modificado por Ana Maria Almeida Rosa, 2013.

Quando a resposta foi positiva, ou seja, quando se considerou integrante de alguma iniciativa, a alternativa mais apontada foi o envolvimento em disciplinas obrigatórias ou optativas. Isso nos preocupa, pois a educação ambiental deve inserir-se de forma transversal no ambiente universitário, não podendo ser reduzida ou estar restrita somente à oferta de uma disciplina.

A disciplina é apontada, pela Política Nacional de Educação Ambiental, como uma possibilidade para o ensino superior, mas não como uma obrigatoriedade ou uma única via de inserção da educação ambiental nesse âmbito.

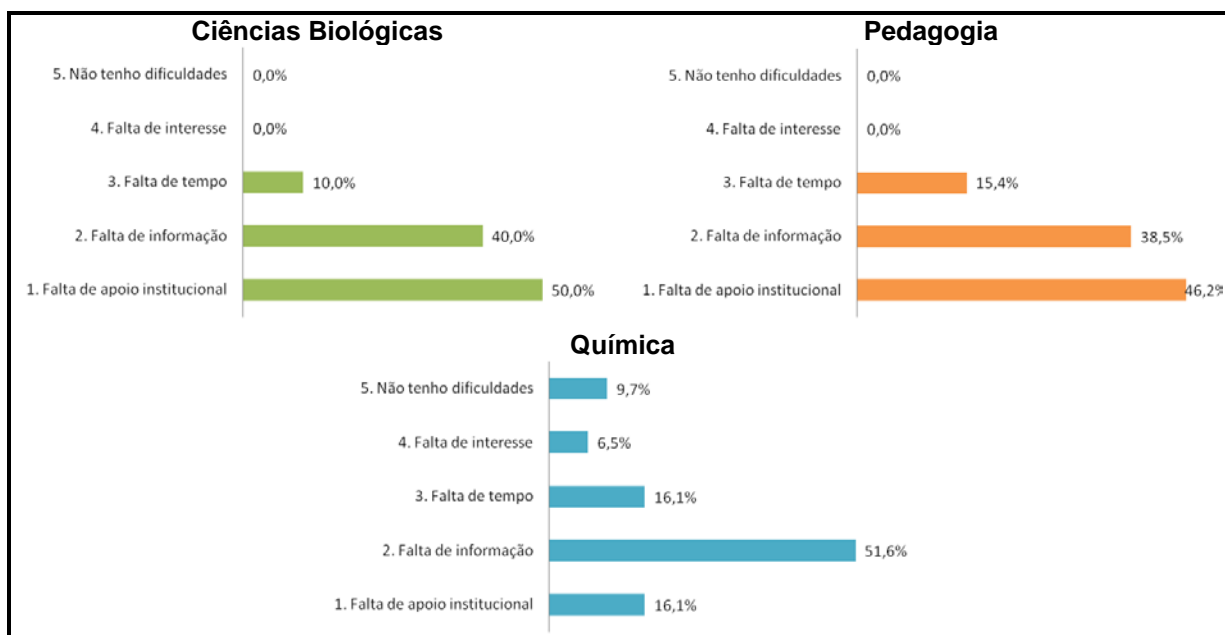
Esse “encolhimento” do universo de possibilidades para ações socioambientais também reflete nos(as) acadêmicos(as), podendo ser observado em um dos depoimentos, no qual se expressa certo desconforto com essa restrição:

“[...] nós acadêmicos estamos muito preocupados com nosso "mundo", a sala de aula [...]”. Um depoimento nesse sentido também foi presenciado:

***A gente fica muito fechada no nosso próprio curso, nas nossas aulas, isolados. Não há interação entre os cursos. Se eu quisesse fazer uma disciplina em outro curso eu não conseguiria.*** (Intervenção de acadêmica de Pedagogia)

Outro ponto de alerta nesse contexto é que os projetos e ações de extensão são espaços de grandes potenciais para atividades socioambientais e, pelo que as respostas ao Teste nos mostram, isso não está sendo aproveitado ou não está sendo divulgado de maneira que integre a comunidade acadêmica.

Com relação à baixa participação nas iniciativas socioambientais, as justificativas mais apontadas pelos(as) acadêmicos(as) foi a falta de apoio institucional e a falta de informação, como é apresentado na Figura 16 a seguir.



**Figura 16** – Quantificação das respostas à pergunta: “Quais são as dificuldades encontradas para sua participação?”

Fonte: SEGNINI (2013). Modificado por Ana Maria Almeida Rosa, 2013.

Interessante notar que a falta de interesse só foi apontada como razão para o não envolvimento no curso de Química, e o mesmo para a alternativa “não tenho dificuldades”. Também no curso de Química foi verificada a maior porcentagem para a falta de informação.

Acreditamos que esses dados refletem a cotidianidade desses(as) acadêmicos(as) que, além de estudarem no período noturno, têm as instalações de seu curso localizadas próximo ao Lago do Amor, em área afastada do núcleo central da UFMS.

Durante a realização do Teste um(a) dos(as) acadêmicos de Química entrevistou: “A gente não sabe o que tá acontecendo do outro lado, e quando fica, já passou muito tempo”.

Vemos, então, que apesar de constituir-se em um único campus, a UFMS possui áreas centrais e áreas periféricas, tanto em termos espaciais, quanto com relação ao período de funcionamento dos cursos.

Esse é um importante aspecto a ser levado em conta quando do planejamento e estruturação de ações socioambientais.

## **Currículo**

*Como nós, futuros professores, vamos sair da universidade sem ter visto isso durante o curso? (Intervenção de estudante de Pedagogia)*

*Gostei do teste, achei válido para a minha formação acadêmica e social. (Estudante de Pedagogia, Teste de Sustentabilidade, Parte 2)*

*Percebi que não possuo praticamente nenhum conhecimento sobre a educação ambiental, vejo que é necessário mais investimento nesse tema principalmente dentro da UFMS, pois eu como futura educadora sinto a necessidade de adquirir conhecimento sobre este tema para que eu possa propiciar este conhecimento específico às crianças/ alunos. (Estudante de Pedagogia, Teste de Sustentabilidade, Parte 2)*

*Eu, particularmente, não havia me atentado sobre a sustentabilidade da faculdade, percebi que realmente não há ou não havia iniciativas para orientar os acadêmicos sobre isso e talvez até ajudá-los em sua formação, tomara que esse seja o primeiro passo de muitos para mudar a péssima realidade da UFMS! (Estudante de Pedagogia, Teste de Sustentabilidade, Parte 1)*

Vemos aqui uma latente preocupação com a formação acadêmica, profissional e pessoal dos(as) estudantes vinculada à inserção do tema da sustentabilidade socioambiental nos currículos.

Essa preocupação foi observada com maior peso nos depoimentos dos(as) acadêmicos(as) de Pedagogia, que se posicionam como conscientes da demanda

profissional para o trabalho com educação ambiental nas escolas e têm que lidar com a ausência desse tema durante sua vivência universitária, apesar de haver a oferta de uma disciplina optativa em sua grade curricular.

Esse fato nos faz questionar a forma de inserção da educação ambiental no currículo. Se há oferta formalizada dessa disciplina, como e por que há esta carência na formação dos(as) futuros(as) professores(as)?

Esse questionamento também pode ser observado nos depoimentos dos(as) próprios(as) estudantes, agora, de Ciências Biológicas:

*Se nós que somos da biologia não conhecemos esta realidade, imagine os outros cursos! (Intervenção de estudante de Ciências Biológicas)*

*Sim, gostei do teste ele me fez pensar em um tema que faz parte do currículo do meu curso e eu nem tinha parado para pensar. (Estudante de Ciências Biológicas, Teste de Sustentabilidade, Parte 1)*

Primeiramente, observamos um vestígio de pré-conceito bastante comum encontrado em diferentes campos de atuação da educação ambiental: o de que as questões socioambientais compõem matéria exclusiva das ciências biológicas. Quando o(a) acadêmico(a) tenta imaginar a situação em outros cursos, no primeiro depoimento, está, de uma forma ou de outra, considerando que essa realidade deveria ser de seu conhecimento e não dos demais cursos, já que não pertencem diretamente à área ambiental.

Por outro lado, a partir do segundo depoimento podemos considerar que esse(a) estudante conseguiu identificar que as questões que se quer levantar com as reflexões sobre a sustentabilidade socioambiental vão muito além do currículo estrito das disciplinas de caráter técnico, pois, se assim o fossem, ele(a) teria algum conhecimento.

Ou seja, vemos que mesmo esses(as) acadêmicos(as), que são de uma área diretamente relacionada ao meio ambiente, sentem falta de um outro tipo de abordagem da questão.

Essa aspiração também é observada no depoimento do(a) acadêmico(a) de Química, que espera que sua formação vá para além das matérias específicas e técnicas sobre o meio ambiente, desejando a ampliação dessa abordagem também a estudantes das várias áreas:

*Considerarei o teste interessante, pois como estudante de química estudamos algumas disciplinas ambientais, mas ainda me sinto muito à parte do assunto. Acredito que a os temas ambientais referentes à sustentabilidade **deveriam ser abordados mais profundamente** na intenção de despertar o interesse de **todos os estudantes** para fazerem parte desta causa. (Estudante de Química, Teste de Sustentabilidade, Parte 1, grifo nosso)*

Dessa maneira, como poderíamos pensar na inserção da complexidade ambiental nesses cursos? Algumas suposições e pistas foram apresentadas em alguns depoimentos:

*Este teste proporcionou-me ter consciência de que onde estudo não há muito interesse no que diz respeito ao meio ambiente ou até mesmo com as questões de tomada de decisão e postura por parte da Universidade nestas questões tão importantes para nós e para os futuros sobreviventes do nosso Planeta. Assim como, de que **nós acadêmicos estamos muito preocupados com nosso "mundo", a sala de aula, e não conseguimos** não por falta de vontade, mas por falta de tempo e de que **não é nos proporcionado tal conhecimento em outra área**. (Estudante de Pedagogia, Teste de Sustentabilidade, Parte 1, grifo nosso)*

*A gente fica muito fechada no nosso próprio curso, nas nossas aulas, isolados. **Não há interação entre os cursos**. Se eu quisesse fazer uma disciplina em outro curso eu não conseguiria. (Intervenção de estudante de Pedagogia, grifo nosso)*

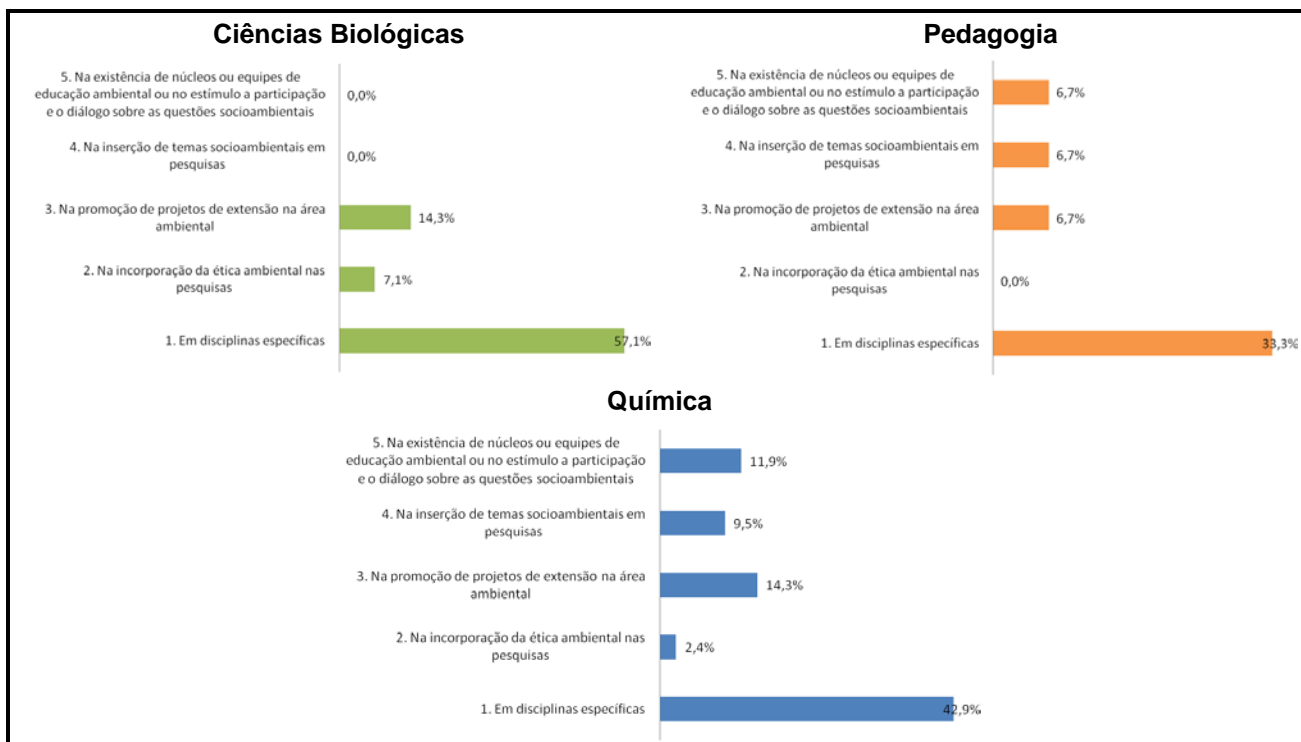
*A Universidade deve **promover mais essa discussão** principalmente **incluir matérias obrigatórias** no curso de Pedagogia. (Estudante de Pedagogia, Teste de Sustentabilidade, Parte 2, grifo nosso)*

Pode-se dizer que os(as) acadêmicos(as), de certa forma, percebem a importância da abertura à interdisciplinaridade, da ampliação das ações de formação a outras metodologias de ensino, que não estritamente a sala de aula tradicional, enxergando a fragmentação e a especialização como uma realidade a ser vencida.

Contudo, por outro lado, a inserção de uma disciplina específica ainda é vista como uma relevante alternativa.

Quando perguntados(as), durante o Teste, onde ou quando a formação socioambiental estava presente no campus, a maioria dos(as) acadêmicos(as) respondeu que estavam nas disciplinas: 57,1% dos(as) respondentes de Ciências Biológicas, 42,9% dos(as) acadêmicos(as) do curso de Química e 33,3% dos(as) estudantes de Pedagogia (ver Figura 17).





**Figura 17** – Quantificação das respostas à pergunta: “Onde/quando a formação socioambiental está presente no campus?”

Fonte: SEGNINI (2013). Modificado por Ana Maria Almeida Rosa, 2013.

Com exceção do curso de Pedagogia, esse dado se confirmou para os demais cursos nas respostas ao questionário sobre o perfil dos sujeitos nos quais a disciplina foi apontada como a forma na qual mais se fez presente a educação ambiental na formação dos(as) respondentes, como pode ser verificado nos Quadros abaixo.

Contexto no qual a EA se faz presente	Declarações dos(as) acadêmicos(as) sobre sua experiência em EA
<b>Disciplina</b> 71,4%	<i>Tive uma disciplina durante meu curso que juntava ecologia e educação ambiental. Desenvolvo um projeto com adolescentes da escola rural Luiz de Albuquerque, localizado no Passo do Lontra - BEP no Pantanal, envolvendo estórias e jogos lúdicos com o tema aves: Instrumento de ensino aprendizagem no ensino de ciências e educação ambiental.</i>
	<i>Fiz uma disciplina de educação ambiental.</i>
	<i>Não muita. Uma disciplina na graduação que foi uma prática de ensino em ecologia e educação ambiental, o que mostra que os cursos não dão tanta ênfase assim para o assunto, pois poderiam ser duas disciplinas, já que são dois assuntos muitas vezes confundidos, pois muitos acreditam que meio ambiente e ecologia são a mesma coisa.</i>
	<i>Muito pouco. Fiz uma disciplina só: prática de ensino em ecologia e educação ambiental.</i>
<b>Trabalho de Conclusão de Curso</b> 14,3%	<i>Trabalho de conclusão de curso teve como objeto de pesquisa a EA</i>
<b>Nenhum</b> 14,3%	–

**Quadro 8** – Respostas dos(as) estudantes de Ciências Biológicas para a pergunta “Qual a tua experiência com educação ambiental?”

Contexto no qual a EA se faz presente	Declarações dos(as) acadêmicos(as) sobre sua experiência em EA
<b>Nenhum</b> 75%	<i>Nenhuma.</i>
	<i>Não tenho nenhuma experiência, a não ser o que se pode ver no dia a dia, que sabemos que é certo e errado.</i>
	<i>Nenhuma até o momento.</i>
	<i>Nenhuma.</i>
<b>Estágio/PIBIC</b> 12,5%	<i>Nenhuma. Cursei Ciências, mas pouco estudamos sobre o tema citado acima, e no curso de biologia não tive no primeiro ano nenhuma disciplina voltada para essa questão.</i>
	<i>Em nenhuma das etapas de educação (ensino fundamental, médio ou superior) tive alguma disciplina relacionada a esse tema. Acho de fundamental importância, atualmente as escolas já possuem uma disciplina de educação ambiental e isso é muito bom. Mas infelizmente na minha época não tive isso, terminei o ensino médio em 2006 e não aprendi nada relacionado a isso, sinto muita falta e acho que deveria haver uma disciplina dessas na pedagogia, pois vamos dar aula e esse conteúdo é importante.</i>
<b>Curso livre, fora da universidade</b> 12,5%	<i>Muito pouca. No entanto foi ofertada a disciplina educação ambiental no semestre passado, mas não foi possível devido à falta de professor, assim, não participo de projetos diretamente voltados para o meio ambiente. Sou bolsista do PIBIC que é um trabalho voltado para a docência e que agrega questões ambientais no 4º e 5º anos do Ensino Fundamental, pois já fiz estágio e na época a professora tinha um projeto sobre a horta. Concluí o estágio obrigatório na educação infantil de 0 a 3 anos, no qual a temática era sustentabilidade e assim confeccionamos artefatos para trabalhar com as crianças, mas não nos aprofundamos no assunto.</i>
	<i>Não tivemos nenhuma disciplina referente ao meio ambiente, mas fiz um curso gratuito à distância sobre meio ambiente e sustentabilidade no início deste ano.</i>

**Quadro 9** – Respostas dos(as) estudantes de Pedagogia para a pergunta “Qual a tua experiência com educação ambiental?”

Contexto no qual a EA se faz presente	Declarações dos(as) acadêmicos(as) sobre sua experiência em EA
<b>Disciplina</b> 42,9%	<i>Nenhuma, só fiz a disciplina segurança e meio ambiente presente na grade curricular.</i>
	<i>Na faculdade tive uma disciplina química ambiental e em algumas situações pesquisei para apresentar seminários.</i>
	<i>Curso de produtos naturais, disciplina obrigatória, curso de meio ambiente feito através da SEMA-MS.</i>
	<i>Disciplinas cursadas na graduação, como química ambiental.</i>
	<i>Na faculdade estudei a disciplina química ambiental e participei em seminário de química verde.</i>
	<i>Temos uma disciplina de química ambiental e aulas de descarte nos laboratórios.</i>
	<i>Apenas uma disciplina do curso voltada para descarte de resíduos.</i>
	<i>Em disciplina como química-ambiental e mini-cursos sobre gestão de resíduos sólidos.</i>
<b>Nenhum</b> 28,6%	<i>Disciplina em educação ambiental (prevenção, atuação em caso de desastre).</i>
	<i>Na universidade não são oferecidas disciplinas relacionadas à educação ambiental, pelo menos no curso de licenciatura.</i>
	<i>Não fiz nenhum curso, na verdade não tenho, não fui atrás para conhecimento, mas é essencial e muito importante.</i>
	<i>Quase nenhuma, pois não é muito questionado nas instituições de ensino onde estudei.</i>
	<i>Não tenho experiência com a educação ambiental.</i>
<b>Experiência de vida</b> 14,3%	<i>Nenhuma.</i>
	<i>Não tenho muita experiência na área acadêmica, só nas experiências de vida.</i>
<b>Formação básica</b> 14,3%	<i>Coleta seletiva do meu condomínio, projetos de escola.</i>
	<i>Não tenho experiência nenhuma. Apenas participei de algumas palestras no Ensino Médio.</i>
	<i>Na escola que fiz o ensino médio, foi iniciado um projeto para a implantação de um jardim, que no fim de tudo, não deu certo por falta de incentivo.</i>
	<i>Aulas na formação básica, sobre economia no consumo de água, reciclagem.</i>

**Quadro 10** – Respostas dos(as) estudantes de Química para a pergunta “Qual a tua experiência com educação ambiental?”

Essa realidade é bastante comum para os cursos universitários, inseridos na lógica racionalista desse tipo de instituição. Comum também, especificamente, para os cursos de formação de professores, como escreve Tristão (2004):

Os cursos de formação de professores/as situam-se dentro da lógica racionalista de organização do conhecimento em torno de disciplinas convencionais ou de categorias do conhecimento em torno de categorias disciplinares e administrativas. Nessa estrutura, os estudantes têm poucas chances para estudar questões mais amplas através de um conhecimento contextual e global.

Acreditamos que especial atenção deve ser dada a essa dimensão da complexidade ambiental na universidade, que demonstra ser o âmbito de maior desafio.

Nesse contexto, além da reflexão sobre a estrutura que será base para a inserção da educação ambiental, dentro da organização que é a universidade, se faz

necessário olhar para a atuação e formação dos docentes, que atuarão na formação dos(as) formadores(as).

#### ◆ Relação com outra Instituição de Ensino Superior

**A USP é tudo isso mesmo?** (Intervenção de estudante de Ciências Biológicas)

*Gostei sim do teste, no fez enxergar o que pode ser mudado e melhorado na universidade, que a iniciativa não precisa vir somente dos representantes máximos desse órgão público, mas sim de seus integrantes também, e nós como alunos poderíamos fazer algo para que esse quadro mudasse. E como futuros profissionais da educação trabalhar essa questão em qualquer instituição de ensino é fundamental, essencial. **Com relação às iniciativas da USP, serviu para nos mostrar que a teoria pode virar prática.** (Estudante de Ciências Biológicas, Teste de Sustentabilidade, Parte 1, grifo nosso)*

Durante o Teste, e também em outros links da Plataforma Sustentabilidade, são apresentadas ações pró-ambientais já executadas por outras Instituições de Ensino Superior integrantes do projeto: Universidade de São Paulo (USP), Universidade Autônoma de Madrid (UAM), Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS), entre outras.

O fato de visualizar, de forma organizada e conjunta, as várias ações concretas desenvolvidas nos campus e o contraste, de não conhecer a realidade da UFMS, colocou o(a) acadêmico(a) na posição de tal questionamento, no primeiro depoimento.

Por isso, também, a importância do diagnóstico da UFMS: para que seja possível ter uma visão global da situação do campus e para que consigamos ter um parâmetro para conseguir comparar a mesma realidade da instituição com outras e, principalmente, acompanhar seu próprio desempenho e planejar ações.

## Dimensão do “outro”: o ambiente

### Concepções de meio ambiente e educação ambiental

Analisando os depoimentos dos(as) 50 acadêmicos(as) participantes da pesquisa, encontramos o termo educação ambiental em apenas sete deles:

*Percebi que não possuo praticamente nenhum conhecimento sobre a **educação ambiental**, vejo que é necessário mais investimento nesse tema principalmente dentro da UFMS, pois eu como futura educadora sinto a necessidade de adquirir conhecimento sobre este tema para que eu possa propiciar este conhecimento específico as crianças/ alunos. (Estudante de Pedagogia, Teste de Sustentabilidade, Parte 2, grifo nosso)*

*Serviu para ver o quanto a universidade precisa investir em **educação ambiental**. (Estudante de Pedagogia, Teste de Sustentabilidade, Parte 1, grifo nosso)*

*Pude perceber que não possuo praticamente nenhum conhecimento sobre **educação ambiental**, o ensino dessa temática no curso de Pedagogia é muito fraco, é preciso que haja mais investimento nessa temática. (Estudante de Pedagogia, Teste de Sustentabilidade, Parte 1, grifo nosso)*

*Sim, o teste mostrou muitos pontos em que acredito que tenho falhado ou a própria estrutura e organização da universidade está falhando, por exemplo, preenchi muitas questões com a opção não sei ou nenhum, porque realmente não sei como andam os projetos de **educação ambiental** e de conscientização em meu campus, sendo assim entendo que há muito pouco ou não tem estas campanhas. O teste é interessante pois nos mostra muito pontos falhos. (Estudante de Ciências Biológicas, Teste de Sustentabilidade, Parte 1, grifo nosso)*

*O teste ajudou a elucidar a grave deficiência que a UFMS possui no quesito **educação ambiental**! (Estudante de Ciências Biológicas, Teste de Sustentabilidade, Parte 1, grifo nosso)*

*A **educação ambiental** deve ser levada mais a sério pelos acadêmicos e funcionários da UFMS. (Estudante de Ciências Biológicas, Teste de Sustentabilidade, Parte 2, grifo nosso)*

*Se existe algum programa que trata de **educação ambiental** aqui na UFMS, não é divulgado. (Estudante de Química, Teste de Sustentabilidade, Parte 1, grifo nosso)*

Percebemos que, da forma como foi usado, o significado do termo não está muito claro para estes(as) acadêmicos(as). Em alguns dos depoimentos temos a impressão de que o(a) estudante já ouviu falar sobre a educação ambiental, entende

que, de alguma forma, ela é importante, mas ainda não consegue identificar o conceito, entender o universo que o compõe, ou ainda, vislumbrar seus desdobramentos concretos na realidade.

Essa impressão fica ainda mais substanciada quando analisamos as concepções de meio ambiente apresentadas por esse grupo de sujeitos; acreditamos que a elaboração do conceito de educação ambiental está estreitamente relacionada à concepção de meio ambiente de cada sujeito.

Utilizando da classificação de Saúve (1997), ver Quadro 11, tentamos organizar as conceituações de meio ambiente trazidas por cada acadêmico(a) no questionário do perfil dos sujeitos em categorias.

<b>Ambiente</b>	<b>Relação</b>	<b>Características</b>
<b>Como natureza</b>	para ser apreciado e preservado	natureza como catedral, ou como um útero, pura e original
<b>Como recurso</b>	para ser gerenciado	herança biofísica coletiva, qualidade de vida
<b>Como problema</b>	para ser resolvido	ênfase na poluição, deteriorização e ameaças
<b>Como lugar para viver</b>	EA <i>para, sobre e no</i> para cuidar do ambiente	a natureza com os seus componentes sociais, históricos e tecnológicos
<b>Como biosfera</b>	como local para ser dividido	espaçonave Terra, "Gaia", a interdependência dos seres vivos com os inanimados
<b>Como projeto comunitário</b>	para ser envolvido	a natureza com foco na análise crítica, na participação política da comunidade

**Quadro 11** – A tipologia das concepções sobre o ambiente na educação ambiental  
Fonte: Adaptado de SAUVÉ (1997)

Sabemos que não se trata de uma classificação rígida e excludente; a própria autora já nos alerta que “Essas concepções sobre o ambiente podem ser consideradas numa perspectiva sincrônica: elas coexistem e podem ser identificadas nos diferentes discursos e práticas atuais.” (SAUVÉ, 1997).

Contudo, para facilitar o entendimento e visualização, decidimos pela classificação, tomando como base os aspectos que consideramos mais predominantes para cada uma das conceituações elaboradas.

Classificação		Conceituação (exemplos)
Ambiente como recurso	42,9%	Local onde os seres vivos e não vivos vivem, e possuem condições necessárias à sobrevivência.
Ambiente como biosfera	14,3%	Não se reune apenas à fauna e flora, mas é um conjunto de todas as formas de vida e não vida, todos os fatores bióticos e abióticos presentes no planeta Terra.
Ambiente como lugar para se viver	14,3%	Meio ambiente é o espaço onde vivem todos os seres. Os seres bióticos e abióticos relacionando-se.
Ambiente como natureza	14,3%	Um conceito clássico se refere a um conjunto de fatores abióticos de um ecossistema. Porém com a conscientização ambiental, este conceito tem outras definições. Como quando falamos de conservação e preservação do meio ambiente nos referimos ao que encontramos na natureza, por exemplo, solo, água, ar, animais, plantas, etc. Colocando o meio ambiente formado por fatores bióticos e abióticos.
Não se posiciona	14,3%	-

**Quadro 12** – Classificação das conceituações de meio ambiente apresentadas por estudantes do curso de Ciências Biológicas.

Classificação		Conceituação (exemplos)
Ambiente como natureza	62,5%	É o meio em que vivemos, fauna, flora.
		É tudo que envolve a natureza.
		É tudo que relaciona naturalmente com seres vivos e não vivos.
Ambiente como recurso	25,0%	Meio ambiente é composto por tudo o que existe na terra, ou seja, seres vivos e não vivos, que tem e não tem influência da ação do homem.
Ambiente como lugar para se viver	12,5%	Meio ambiente é tudo o que tem a ver com a vida de um ser (plantas, animais, pessoas) ou de um grupo de seres vivos (...) os elementos físicos, vivos, culturais e a maneira como esses elementos são tratados pela sociedade.

**Quadro 13** – Classificação das conceituações de meio ambiente apresentadas por estudantes do curso de Pedagogia.

Classificação		Conceituação (exemplos)
Ambiente como natureza	50%	Tudo aquilo relacionado à natureza.
		Envolve tudo que tem vida no mundo (plantas, animais).
		Fauna, flora, animais, florestas, tudo que nos envolve.
Ambiente como lugar para se viver	32,1%	É o meio em que nós seres humanos vivemos.
		É o meio em que estamos inseridos e que fazemos parte, como nos relacionamos.
Ambiente como recurso	10,7%	Meio ambiente é o mundo em que vivemos, onde retiramos o nosso sustento, ele nos dá tudo e nos pede tão pouco, basta conservá-lo.
Ambiente como biosfera	10,7%	Na minha opinião é tudo que envolve o planeta em que vivemos.
Não se posiciona	10,7%	-

**Quadro 14** – Classificação das conceituações de meio ambiente apresentadas por estudantes do curso de Química.

Dentre essas conceituações, não foi possível identificar alguma que pudesse ser inserida numa visão do ambiente como um projeto comunitário, envolvendo uma análise mais crítica do contexto e a participação política da comunidade.

As demais dimensões do ambiente puderam ser verificadas de alguma forma nos três cursos, com algumas particularidades.

No grupo de acadêmicos(as) de Ciências Biológicas observamos que não há um posicionamento mais complexo e crítico sobre o conceito, havendo ainda fortes tendência a uma visão naturalista.

Percebe-se que a naturalização ou ecologização do ambiente também se faz significativamente presente nos(as) acadêmicos(as) do curso de Pedagogia e Química. Grande parte desses(as) acadêmicos(as) ainda tem uma visão quase ingênua do conceito de meio ambiente, com fortes raízes da linha conservacionista.

Apesar de outra boa parte das conceituações dos(as) estudantes de Química terem sido classificadas como “lugar para se viver”, observa-se uma visão acrítica e não politizada do que isso quer dizer. Os contextos sociais, políticos e econômicos não são evidenciados.

No grupo de estudantes de Pedagogia observamos que a grande maioria tem uma visão fragmentada, restrita e acrítica do conceito, evidenciando, assim, a fragilidade do trabalho em educação ambiental na formação desses(as) futuros(as) docentes.





## **CAPÍTULO 7: PROPOSIÇÃO DE AÇÃO**

**Possibilidades para a inserção da educação ambiental nos cursos de formação de professores na UFMS**

*A utopia ambiental é a utopia onde a trama da vida e sua complexidade começa a ser compreendida e considerada. E por isso nos agrada dizer também que no amanhecer de um novo humanismo podemos encarnar a utopia como ambiente ou o ambiente (a luta por sua melhoria, a busca de sustentabilidade em seu manejo) como a mais justa das utopias a assumir de imediato.*

Enrique Leff

## **Possibilidades para a inserção da educação ambiental nos cursos de formação de professores na UFMS**

Antes de apresentarmos qualquer proposição, queremos declarar que todas as elaborações desse capítulo partem da assunção de que estamos diante do novo e das incertezas inerentes a essa situação; e, ainda, que assumimos o fato de que não há fórmulas, não há uma receita pronta.

Acreditamos, assim como Pesci (2003), que “Para uma pedagogia da complexidade ambiental o essencial é aprender a aprender.”.

Nas palavras de Leff (2003),

[...] a pedagogia da complexidade ambiental se constrói assim na forja de um pensamento não pensado, em um porvir que ainda não é, no horizonte de uma transcendência para a outridade e a diferença, na transição para a sustentabilidade e a justiça.

E, como caminhar nesse contexto? Como elaborar diretrizes pedagógicas que deem conta desse tão ousado desafio?

Para Pesci (2003) isso pode ser possível quando consideramos um processo educativo que se baseia no “[...] aprender fazendo, refletir fazendo [...].”

Luzzi (2003), no mesmo sentido, acredita que só seria possível:

[...] longe dos currículos estruturados em disciplinas ou em áreas fracionadas por sua vez em disciplinas; longe da centralidade disciplinar em que 40% do espaço curricular é utilizado no estudo dos conceitos internos das mesmas disciplinas; perto da realidade, trabalhando sobre os fenômenos problemáticos e as potencialidades ambientais regionais e locais, estudando-os em detalhe, porém sem descuidar das relações entre os seus diversos subsistemas.

Na tentativa de buscar uma metodologia que conseguisse abarcar todas essas faces, Pesci (2003) nos apresenta a projeção ambiental, que “[...] constitui um conjunto de conhecimentos para abordar proativamente a complexidade.” (PESCI, 2003).

Essa metodologia foi bastante explorada no âmbito do *Foro Latinoamericano de Ciencias Ambientales* (FLACAM) para cursos de pós-graduação, mas, em função do êxito obtido e acreditando na potencialidade de adaptação a outras dimensões do ensino, tentaremos inserir alguns conceitos dessa metodologia nas nossas considerações.

Buscaremos inserir, também, as propostas de Luzzi (2003) na dimensão da pedagogia e didática, que se baseiam na postura bruneriana, na concepção de que o ser é parte de uma cultura, de uma sociedade e que seu desenvolvimento só é possível com a interação social. “Bruner sustenta que uma teoria do desenvolvimento cognitivo que afirme que este é independente da cultura, não seria uma teoria incorreta, mas simplesmente absurda.” (LUZZI, 2003).

Nesse contexto,

A dimensão ambiental, longe de ser incorporada como uma área de conhecimento a mais, passa a constituir-se no centro da análise da questão educacional: os saberes são construídos em relação às condições sociais, culturais, aos processos produtivos, etc. (LUZZI, 2003).

Além disso, nos apoiaremos também nas contribuições resultantes das reflexões do grupo de trabalho “EA e formação de professores”, durante o V Congresso Ibero-Americano de Educação Ambiental, 2006, que estabeleceram algumas posturas necessárias para o enfrentamento no processo de inserção da dimensão ambiental no ensino:

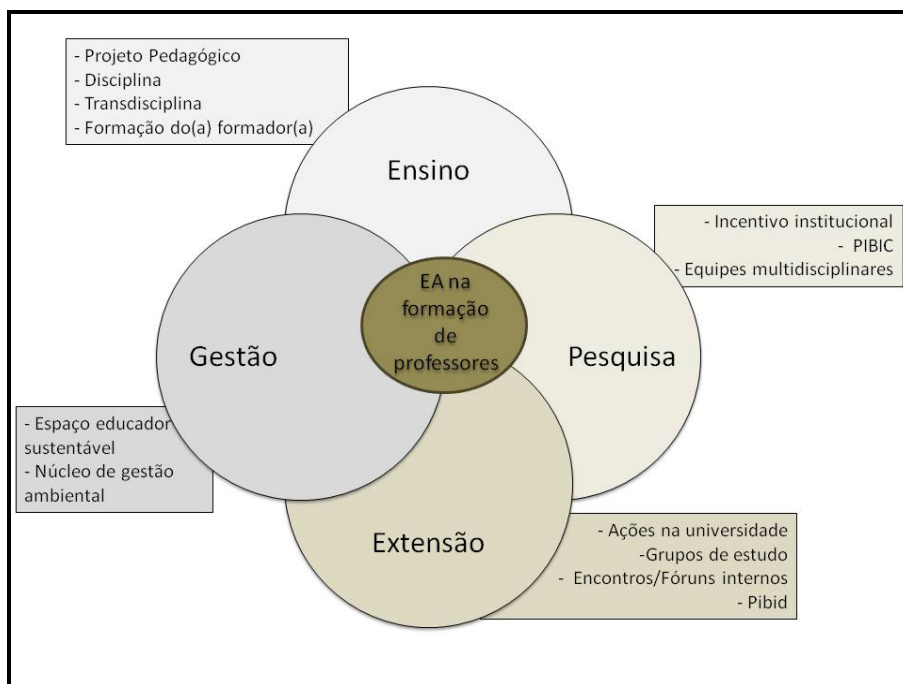
1. Conduzir a formação de professores em educação ambiental dentro de uma perspectiva crítica/emancipatória/libertadora;
2. Conduzir a formação ambiental nos diferentes cursos de formação de professores de modo transversal;
3. Envolver as entidades formadoras (instituições de ensino superior) e as entidades contratantes (escolas, secretarias, instituições não governamentais e outras) para que se comprometam com os processos de Educação Ambiental, num movimento de articulação entre a formação inicial e a formação continuada;
4. Tratar a Educação Ambiental como política pública e não como política de governo: as políticas públicas estejam vinculadas aos processos de formação continuada de professores/as, de acordo com as demandas e especificidades regionais e locais;
5. Garantir que os espaços para a formação continuada de professores em Educação Ambiental contribuam para o empoderamento dos grupos/coletivos de professores/as para o resgate da profissionalização docente. (TRISTÃO, 2007)

Finalmente, conseguimos vislumbrar alguns caminhos possíveis para a inserção da educação ambiental nesses cursos de formação de professores que envolvem, de maneira interdependente, todas as esferas da vivência universitária dos(as) acadêmicos(as), ver Figura 18.

Elaboramos nossa proposta nesses moldes, pois acreditamos que, se nossa proposição de inserção da dimensão socioambiental no ensino se restringisse ao

currículo estrito ou à grade curricular, estaríamos retrocedendo e reforçando a lógica fragmentadora e limitante da racionalidade científica.

Nossa intenção é, por outro lado, estimular o enfrentamento dos novos paradigmas didático-pedagógicos que a complexidade ambiental nos coloca.



**Figura 18** – Dimensões para a inserção da EA na formação de professores

A primeira importante peculiaridade da proposta é a articulação entre ensino-pesquisa-extensão-gestão. Acreditamos que esse movimento pode transformar o processo de ensino-aprendizagem, colaborando para a inserção do conhecimento na realidade social concreta e para a elaboração de conexões necessárias para o entendimento do mundo.

Na dimensão do **ensino**, trazemos as seguintes propostas:

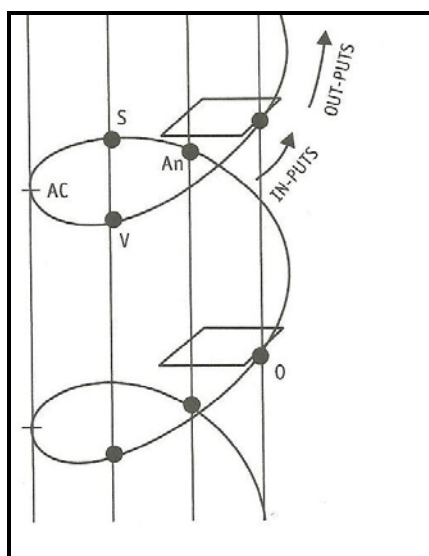
### **Revisão do Projeto Pedagógico**

Para que se consiga inserir a dimensão socioambiental no centro desse processo e da concepção dos Projetos Pedagógicos, acreditamos que a utilização da metodologia da helicoide utilizada na projeção ambiental, com pequenos ajustes a esse contexto, pode ser uma boa possibilidade.

Essa metodologia foi elaborada a partir da busca pela melhor maneira de se manejar fatores e componentes em um processo aberto, sustentável e contínuo, que é o que se pretende de um Projeto Pedagógico.

A revisão desse documento passaria, portanto, pelos ciclos que compõem a helicoide:

- Objetivos (O): o processo revisa seus próprios objetivos e a direcionalidade do sistema para situar-se ideologicamente ante o projeto, o qual nega a aproximação tecnocrática e a neutralidade da ciência: nosso proceder é e deve ser comprometido.
- Análise (An): buscam-se os conflitos e as potencialidades, de acordo com os objetivos buscados.
- Síntese (S): define-se o subsistema de decisão (interpretação sintética sistêmica) e com ele se encaminha a detecção do ou dos temas geradores (táticas ou metas mais multiplicadoras); são também identificados aqui o alcance espacial e o alcance temporal.
- Ação (Ac): o projeto é levado à prática e, para isso, deve se abrir e se nutrir da participação dos atores envolvidos que podem exigir uma retroalimentação para ajustar ou modificar o projeto; na realidade, desde o ciclo anterior da helicoide os atores envolvidos geraram seus reclamos ou desejos, que foram verificados e levados em conta nos objetivos de cada ciclo.
- Verificação (V): o projeto que já tenha realizado pelo menos uma parte de seus objetivos faz um automonitoramento para ver a eficácia e a sustentabilidade alcançada. Aqui é onde a legitimação social e política do projeto são chave: não se sustentará se não existe uma e outra. (LUZZI, 2003)



**Figura 19** – Representação do modelo helicoidal  
Fonte: Adaptado de Luzzi (2003)

Imbricado a esse processo, devem estar algumas premissas pedagógicas orientadoras, também integrantes da metodologia da projeção ambiental, mas que acreditamos caber perfeitamente nesse contexto:

1. Refletir fazendo: [...] Implica aprender lógica e também analogicamente, desenvolvendo praxeologicamente a reflexão/ação, a capacidade de tomada de decisões, com base em interpretações primeiramente hermenêuticas e, em seguida, sincréticas da realidade.
2. Fazer seu próprio projeto: para isso, em vez de utilizar a prática pedagógica de projetos simulados peculiares [...], todo aluno é estimulado a desenvolver em sua formação o projeto que o motiva em seu bairro, sua cidade ou sua região. [...] Isso implica exercitar também o compromisso cívico-político do aluno, sua formação ativa, porque deve se empenhar em uma solução concreta, e de seu próprio ambiente. Além disso, permite a formação à distância com cursos semipresenciais, porque o essencial da aprendizagem é a tarefa de campo e de gabinete *in situ* do projeto e do lugar de residência do aluno.
3. Produzir em um contexto educativo de ampla diversidade temática: para o qual se deve estimular a congregação dos mais diversos temas projetuais (campo de atuação), produto da diversidade de alunos, para “conhecer fazendo”, não somente o próprio projeto, mas muitos, cada um com suas peculiares relações de complexidade.
4. Interatuar em um coletivo de educadores e educandos de diversidade de lugares e origens: para isso se deve promover a educação em rede (a distância, semipresencial ou com bolsa e estágios), de tal maneira que se verifique a máxima diversidade cultural possível. [...] Implica a aprendizagem comparada, que supera o “chauvinismo” nacionalista e o provincianismo localista, assim como a globalização abstrata e virtualizante. São comparados os problemas e estilos de solução, se aprende em rede. (LUZZI, 2003)

Todas essas demandas terão como lócus principal de atuação o Núcleo Docente Estruturante (NDE), instância responsável pelo processo de concepção, consolidação e contínua atualização dos Projetos Pedagógicos de Cursos de graduação na UFMS.

### **Reestruturação da disciplina em EA**

Mesmo com os tantos argumentos contra o estabelecimento de uma disciplina específica para tratar do tema, acreditamos que ela compõe, ainda, uma estratégia necessária, ao menos em uma medida emergencial no momento de transição para a lógica da complexidade ambiental na universidade.

Contudo, para que tenha a função que se espera, a disciplina que se propõe manter ofertada deve passar por uma reestruturação. A proposta que segue está embasada nas reflexões apresentadas por Tristão (2007), a qual sugere uma disciplina fora dos moldes tradicionais de currículo:

O diferencial para uma abordagem interdisciplinar estaria na ideia de um projeto de ensino com objetivos comuns, trabalhado por dois ou mais professores de diferentes áreas de conhecimento sob diferentes ângulos de análise. No caso dos cursos de licenciatura com base comum, a oferta ocorreria simultaneamente para cursos de diferentes áreas. As trocas e os embates de ideias criados pelas diferentes áreas podem favorecer a compreensão integrada de conhecimento, a interdependência e inter-relação de uma realidade complexa como a da dimensão ambiental. (TRISTÃO, 2007)

Acreditamos, pois, que uma oferta de uma disciplina única, ministrada ou estruturada com a participação de dois(duas) ou mais docentes, oferecida para todos os cursos de licenciatura, pode ser uma experiência que rompa os limites de uma disciplina comum, e que promova o construir de um conhecimento pautado na diversidade, nas diferentes faces que a questão ambiental envolve, funcionando também como um exercício do trabalho em equipes multidisciplinares, que, poderá também influenciar a futura atuação docente na escola.

Interessante considerar também na dimensão do processo de construção dessa disciplina, a metodologia da helicoide, apresentada no item anterior. Essa abordagem vai ao encontro da transformação do conteúdo a ser ensinado, proposta por Bruner (LUZZI, 2003), que sugere o currículo em espiral:

[...] numa estrutura que deve ir ampliando o seu alcance e profundidade à medida que as possibilidades de desenvolvimento e aprendizagem da criança assim o permitam; resulta então que um plano de estudos ideal é aquele que oferece, a níveis cada vez mais amplos e profundos, conteúdos e procedimentos sempre adaptados às possibilidades de aprendizagem e desenvolvimento infantil. O currículo, em consequência, deve ser repetido, não linear mas em espiral, retomando constantemente e a níveis cada vez mais superiores os núcleos básicos de cada material. (BRUNER, 1988 citado por LUZZI, 2003)

Delineados os processos de construção da disciplina, alguns questionamentos ainda permanecem: Como conduzir esse processo? Quais os métodos ou estratégias para ensinar a aprender a aprender?

Nickerson, citado por Luzzi (2003), acredita que para alcançar seu objetivo, devem ser utilizadas formas que:



- Exercitem habilidades básicas do pensamento: classificação, análise, formação de hipóteses;
- Tratem de motivar a curiosidade, o interesse pela produção intelectual;
- Tratem de flexibilizar o pensamento, incentivando um modo de produzir criativo;
- Tratem de melhorar os sistemas de auto-avaliação ou controle do método e dos resultados na solução dos problemas;
- Tratem de potencializar as estratégias na resolução de problemas;
- Concedam grande importância mediadora ao educador, que guia o processo de “aprender a pensar” e “aprender a aprender”.

Com relação aos aportes teóricos, Luzzi (2003) recomenda uma correlação de várias escolas, incluindo “[...] a relevância do pensamento produtivo por sobre o reprodutivo (desde os trabalhos da psicologia da *gestalt*), a aprendizagem significativa, a epistemologia genética e a perspectiva social (desde os trabalhos de D. Ausubel, J. Piaget e L. Vygotski).” (LUZZI, 2003).

Acrescentamos a esses aportes, a dimensão da Educação Ambiental Crítica, subsidiada pela Teoria Crítica, tendo como referências autores como: Paulo Freire, Milton Santos e Edgar Morin, que apontam, na visão de Guimarães (2004), “[...] entre muitas outras coisas, para a leitura crítica (Freire) de um espaço (Santos) complexo (Morin).”.

Essa vertente da educação ambiental, que consideramos neste trabalho, pode ser conceituada como aquela que:

[...] objetiva promover ambientes educativos de mobilização desses processos de intervenção sobre a realidade e seus problemas socioambientais, para que possamos nesses ambientes superar as armadilhas paradigmáticas e propiciar um processo educativo, em que nesse exercício, estejamos, educandos e educadores, nos formando e contribuindo, pelo exercício de uma cidadania ativa, na transformação da grave crise socioambiental que vivenciamos todos. (GUIMARÃES, 2004)

Além dessa disciplina específica, é importante estimular os(as) estudantes a cursar disciplinas de interesse em outros cursos, dando continuidade e amadurecendo, assim, a abertura ao diálogo entre as diversas áreas do conhecimento.

### **Busca da transdisciplinaridade**

Como forma de retomar a integralidade dos processos e fenômenos estudados, sugere-se a busca, desafiadora, da transdisciplinaridade.

Na visão de Luzzi (2003), isso corresponde a um “[...] salto qualitativo na busca do olhar comum à generalidade dos fenômenos, para reconhecer como sistema e logo aprofundar em seus subsistemas.”.

O autor aponta que essa abordagem irá demandar a inserção de duas dimensões no fazer educativo: o diálogo de saberes e a própria reformulação das bases pedagógicas (LUZZI, 2003).

### **Investimento na formação do(a) formador(a)**

De nada adianta uma reformulação das estruturas e metodologias didático-pedagógicas dos cursos, se não inserirmos neste processo os docentes, articuladores principais dessas transformações junto às/aos acadêmicos(as) em formação.

Os docentes universitários são sujeitos essenciais para a concretização dessas propostas, não apenas na sua execução, mas também na sua elaboração, avaliação e adequação.

Nesse contexto, é importante que seja dedicado mais tempo e pesquisa para que consigamos, antes de qualquer coisa, saber quem é esse(a) docente e quais são suas bases conceituais de educação ambiental? Sugerimos, como primeiro passo para chegar a respostas para tais questões, a criação de um grupo de trabalho ou de estudos específico para tratar deste tema.

Passando para a dimensão da **pesquisa**, sugerimos como pontos importantes: a valorização e aumento do **Incentivo institucional** para realização de estudos com abordagem socioambiental, com foco também para os próprios campi da UFMS, e a formação de **Equipes multidisciplinares**, possibilitando a interação entre as diferentes unidades da Instituição, os diferentes cursos.

Propomos ainda, o direcionamento dos projetos no âmbito do **Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC)** para este tema.

O potencial de inserção da educação ambiental na **extensão** universitária é visto dentro dos parâmetros de incentivo à elaboração de proposta de **Ações na universidade**, a criação de **Grupos de estudo**, a realização de **Encontros/fóruns internos** e o aproveitamento do potencial do **Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid)**.

Muitas ações de extensão se voltam para o público externo da UFMS, envolvendo poucos estudantes em sua realização. A ideia aqui é reforçar projetos que tenham como público-alvo a própria comunidade universitária: acadêmicos, docentes, técnicos e gestores.

Já existe, na UFMS, um grupo de estudos voltado à pesquisa em educação ambiental, o GEPEA-MS. O que se sugere é a necessidade de fortalecimento dele e o incentivo à criação de outros grupos de estudo que possam estimular as reflexões desse tema nos cursos de graduação.

Na tentativa de suprimir a falta de informação e de espaço para discussão do tema, sugerimos a realização de encontros ou fóruns internos, como uma possibilidade da UFMS – estudantes, docentes e gestores – divulgar e pensar sobre sua própria condição e atuação na sustentabilidade socioambiental.

A nosso ver, o Pibid tem um grande potencial para a inserção da educação ambiental. Sugere-se que as propostas submetidas sejam elaboradas com esse direcionamento.

Enfim, para fechar o ciclo sobre a atuação da universidade, chegamos à **gestão**. Reforçamos aqui a necessidade de conceber a UFMS como um **Espaço educador sustentável** e, a partir disso, promover as ações de gestão imbuídas nesse posicionamento.

Para que isso seja possível, acreditamos ser necessária a criação de um **Núcleo de gestão ambiental** formado por profissionais de diferentes áreas, capacitados e empenhados ao desafio de se pensar a complexidade ambiental nesse contexto.

Com esse núcleo, espera-se ser possível o aprofundamento das questões e discussões sobre o Programa UFMS Sustentável, projeto de importante potencial no processo de ambientalização do campus.

O Projeto Campus Inteligente, componente desse Programa, também deve receber considerável investimento: o vemos como grande possibilidade de atuação na divulgação de ações, na democratização da informação e na participação da comunidade acadêmica.

Em todas as dimensões, sugerimos:

◆ **Voltar o olhar para a UFMS**

É muito importante que a UFMS faça parte, efetivamente, da vivência acadêmica e das ações voltadas à sustentabilidade socioambiental. Tratar sobre educação ambiental nos cursos pode começar com um olhar para o próprio campus.

Muitos são os espaços com potenciais educativos, especialmente, listamos: as áreas comuns do campus, a Reserva Ambiental, o Lago do Amor, o Hospital Universitário, as reuniões de conselhos, assembleias, os Centros Acadêmicos, etc.

Enfim, sugerimos aqui que sejam aproveitadas os locais e ações/não ações da UFMS para estimular as reflexões e inserção de temas socioambientais que podem ser estendidos para as demais dimensões da sociedade.

O Teste de Sustentabilidade pode ser uma ferramenta bastante pertinente para a sensibilização, problematização e estímulo à investigação dessas questões. É essencial que a universidade seja vista como um todo, sem priorização de locais ou turnos de funcionamento.

◆ **Abertura ao estabelecimento de parcerias intra e interinstitucionais**

Essa medida pode ser bastante valiosa, permitindo o apoio, a troca, a relação.

Sugerimos o incentivo desde parcerias simples, como a atuação de mestrandos(as) nas graduações, ministrando aulas, liderando grupos de estudo ou grupos de pesquisa; a criação de grupos multidisciplinares de pesquisa e extensão; até parcerias maiores, a partir da articulação com escolas, secretarias de educação municipal e estadual, organizações não governamentais, instituições de ensino e pesquisa e, também, a atuação em redes de educação ambiental.

Especificamente no âmbito da discussão sobre a sustentabilidade socioambiental na universidade e, aproveitando a iniciativa desse trabalho, que

iniciou um diálogo nesse sentido, sugerimos a adesão ao Projeto Sustentabilidade – USP/UAM, do qual faz parte o Teste de Sustentabilidade.

Ao final, queremos reforçar que essas são apenas algumas possibilidades vislumbradas a partir deste estudo e de nossa experiência nesse contexto. Não temos a pretensão, de maneira alguma, de esgotar o assunto ou de impor formas de fazê-lo.

Acreditamos na riqueza e no potencial de nos inserir nos mares da complexidade ambiental, admitir nossas limitações, nos abrir ao ainda não pensado e não realizado, e aprender fazendo.

Acreditamos que nossas propostas são possibilidades de ponto de partida, de experimentação, que ao serem vivenciadas poderão agregar contribuições preciosas.

Acreditamos, assim como Luzzi (2003), que:

É muito mais valioso partir da própria prática e reconstruí-la teoricamente a partir dos elementos comuns presentes, que conceber um corpo teórico como um campo descontextualizado do processo educativo em si mesmo e tentar impô-lo como panaceia para todos os nossos males. A educação naturalmente transita até a sua ambientalização, reestruturando-se a si mesma em função da dinâmica da sua própria complexidade e da complexidade ambiental, em todas as suas manifestações: sociais, econômicas, políticas e culturais. (LUZZI, 2003)

Pensando em compartilhar estas proposições, principalmente aos(as) docentes, acadêmicos(as) e gestores(as) da UFMS e do ensino superior, em geral, além, claro, aos demais interessados(as) pelo tema, compilamos e organizamos o conteúdo deste capítulo na forma de um produto: um **Guia de orientações**, apresentado no Apêndice 2.

Esperamos, assim, proporcionar a criação de uma forma de comunicação das nossas propostas, o que, desejamos, possa promover uma abertura ao diálogo e às experimentações na prática socioambiental universitária.





## **CAPÍTULO 8: CONSIDERAÇÕES FINAIS**

*O olho vê  
A lembrança revê  
E a imaginação transvê  
É preciso transver o mundo*  
Manoel de Barros



Ao final deste estudo, e não ao final das discussões que ele fomenta e nos instiga, pois conscientes do inacabamento inerente aos processos investigativos, acreditamos ter alcançado nosso objetivo principal.

A partir dos dados levantados, pudemos conhecer e refletir sobre a realidade atual da inserção da educação ambiental nos cursos de Ciências Biológicas, Pedagogia e Química, oferecidos pela UFMS Campo Grande.

Percebemos que ainda temos muito que evoluir neste contexto:

- A abordagem da complexidade ambiental nos cursos é muito frágil ou inexistente.
- A educação ambiental não integra, de fato, os Projetos Pedagógicos e tampouco a ação docente, o que resulta nas concepções ainda imaturas e limitadas do conceito de meio ambiente expressas pelos(as) estudantes, implicando em um processo formativo de professores aquém à reflexão crítica e transformadora da realidade socioambiental a que aspiramos.
- A abordagem socioambiental do campus é frágil também no âmbito da pesquisa.
- O desconhecimento das questões relacionadas à sustentabilidade socioambiental do campus e a não participação em ações neste contexto por parte dos(as) estudantes é bastante grande.
- A gestão universitária insere a dimensão ambiental em suas ações de forma fragmentada e pontual, não havendo articulação entre os diferentes setores e áreas de atuação.

Contudo, é a partir do (re)conhecimento destas limitações, juntamente com as reflexões das bases conceituais e epistemológicas da complexidade ambiental, bem como com a consulta a experiências de outras instituições e as orientações legais deste tema, que se tornou possível identificar algumas possibilidades de inserção da educação ambiental nos cursos pesquisados.

Estas possibilidades levantadas compuseram propostas de ação, elaboradas a partir da busca de formas mais palpáveis possíveis, para o processo de inserção da educação ambiental em cursos de formação de professores.

Todas estas propostas foram reunidas em um **Guia de orientações**, elaborado para atender a demanda por expandir e comunicar nossas ideias ao público interessado, principalmente, a comunidade acadêmica.

Além disso, foi possível, a partir desta pesquisa, reunir informações que nos permitiu conhecer a realidade socioambiental do campus, tendo sido apresentadas algumas das ações pró-ambientais realizadas pela Instituição nas suas dimensões de atuação: ensino, pesquisa, extensão e gestão.

Outra possibilidade proporcionada por este estudo foi a análise do Teste de Sustentabilidade, da Plataforma USP.

Observamos que se trata de uma ferramenta com grande potencial para o trabalho com sensibilização ambiental e também para a realização de diagnóstico da realidade socioambiental de instituições universitárias a partir da percepção dos(as) respondentes.

Muitos dos depoimentos apresentados ao final de cada etapa do Teste nos confirmam este potencial para a sensibilização ao tema. Contudo, no que se refere ao diagnóstico, o Teste se volta muito mais para o contexto da gestão. Sentimos certa fragilidade quando o utilizamos para o diagnóstico específico da inserção da educação ambiental no campus, e ainda maior fragilidade quando focamos o contexto do ensino.

Acreditando que a educação ambiental se constitui como principal abordagem e caminho para a ambientalização do campus como um todo, importante seria considerar com maior peso este aspecto no Teste de Sustentabilidade.

Para encerrar, esperamos que este estudo possa se constituir em um ponto de referência e início à experiências concretas de inserção da educação ambiental nos cursos, e, ainda, um documento fomentador de reflexões e discussões sobre a temática.

Espera-se, também, que esta pesquisa possa subsidiar outros estudos desta natureza a serem realizados na própria Instituição, e ainda servir como acervo de dados para a análise, proposição de ações e elaboração de programas no contexto socioambiental universitário.

## REFERÊNCIAS

ANHANGUERA-UNIDERP. Universidade Anhanguera-Uniderp. **Mantenedora**. Disponível em: <[http://ww2.uniderp.br/uniderp/ver\\_pagina.aspx?CodPagina=1](http://ww2.uniderp.br/uniderp/ver_pagina.aspx?CodPagina=1)>. Acesso em: 04 fev. 2013.

ARBAT, E., GELI, A. M. (Org.). Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores. Aspectos Ambientales de las Universidades. Col-lección: **Diversitas**. 32 Universitat de Girona. 2002.

ARIUSA. Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente. **Presentación de ARIUSA**. Disponível em: <<http://www.ariusa.net/presentacion-ariusa.html>>. Acesso em: 13 set. 2013.

BENAYAS, J.; ALBA, D.; SÁNCHEZ, S. La ambientalización de los campus universitarios: El caso de la Universidad Autónoma de Madrid. **Ecosistemas – Revista Científica y Técnica de Ecología y Medio Ambiente**. Madri – Espanha, ano XI, n. 3. 2002. Disponível em: <<http://www.revistaecosistemas.net/pdfs/266.pdf>>. Acesso em: 27 out. 2009.

BORGES, C. O que são espaços educadores sustentáveis. In: Espaços Educadores Sustentáveis. **Salto para o futuro**. ano XXI, boletim 07. 2011. Disponível em: <<http://www.tvbrasil.org.br/fotos/salto/series/194055espacoseducadoressustentaveis.pdf>>. Acesso em: 14 out. 2013.

BRASIL. COMITÊ INTERMINISTERIAL SOBRE MUDANÇA DO CLIMA. **Plano Nacional sobre Mudança do Clima**. Brasília, DF, dez. 2008. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/smcq\\_climaticas/\\_arquivos/plano\\_nacional\\_mudanca\\_clima.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/smcq_climaticas/_arquivos/plano_nacional_mudanca_clima.pdf)>. Acesso em: 13 out. 2013.

BRASIL. Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006. Institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 out. 2006.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28 abr. 1999.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Parecer homologado sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 15 jun. 2012a.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Parecer homologado sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Ciências Biológicas. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 07 dez. 2001.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Parecer homologado sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Química. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 07 dez. 2001a.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Resolução 1, de 18 de fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 9 abr. 2002.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Reexame do Parecer CNE/CP nº 5/2005, que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 11 abr. 2006a.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 15 jun. 2012b.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Mapeamento da Educação Ambiental em Instituições Brasileiras de Educação Superior: elementos para políticas públicas**. Brasília, 2007. (Documento Técnico)

BRASIL. Portaria Interministerial nº 244, de 6 de junho de 2012. Institui o Projeto Esplanada Sustentável. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 08 de junho de 2012c.

BUARQUE, C. A Universidade na encrusilhada. In: UNESCO. Conferência Mundial sobre Educação Superior + 5. **Educação superior: reforma, mudança e internacionalização**. Anais. Brasília: UNESCO Brasil, SESU, 2003. p. 25 – 60.

CAMPUS INTELIGENTE. O que é um Campus Inteligente?. Disponível em: <<https://campusinteligente.wordpress.com/>>. Acesso em: 20 out 2013.

CHAUÍ, M. S. **Escritos sobre a universidade**. São Paulo: Editora Unesp, 2001.

FCG. Faculdade Campo Grande. **Histórico**. Disponível em: <<http://www.icges.edu.br/instituto/historico.asp>>. Acesso em: 04 fev. 2013.

FESCG. Faculdade Estácio de Sá de Campo Grande. **Plano de desenvolvimento Institucional 2010-2014**. Disponível em: <<http://portal.estacio.br/media/3463314/pdi-23-jun-20111.pdf>>. Acesso em: 04 fev. 2013.

FUNLEC. Fundação Lowtons de Educação e Cultura. **História**. Disponível em: <[http://www.funlec.com.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=76&Itemid=196](http://www.funlec.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=76&Itemid=196)>. Acesso em: 04 fev. 2013.

GUIMARÃES, M. Educação Ambiental Crítica. In: LAYRARGUES, P. P. (Coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

HESS, S. C. **Sustentabilidade socioambiental na UFMS**. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <ana.almeidarosa@yahoo.com.br> em 04 out. 2013.

IFMS. **Histórico**. Disponível em: <<http://www.ifms.edu.br/leftsidebar/ifms/acesso-a-informacao/institucional/historia/>>. Acesso em: 26 dez 2013.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da educação superior: 2010 – resumo técnico**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2012.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da educação superior: 2012 – primeiros resultados**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2013.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Educação Superior Brasileira: 1991-2004, Mato Grosso do Sul**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2006.

JUNYENT, M.; GELI, A. M.; ARBAT, E. Características de la Ambientalización Curricular: Modelo ACES. In: GELI, AM., JUNYENT, M., SÁNCHEZ, S. Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores. Girona: Universitat de Girona - Red ACES. **Diversitas**, v. 4, n. 49, p. 305-319. 2004. Disponível em: <<http://biblioteca.upc.es/e-ambit/punt/docs/Cap1.pdf>>. Acesso em: 27 out. 2009.

LAYRARGUES, P. P., DOURADO, M. F. O grau de internalização da temática ambiental na faculdade UnB Planaltina. In: LEME, P. C. S., PAVESI, A., ALBA, D., GONZÁLEZ, M. J. D. (Org.). **Visões e experiências ibero-americanas de sustentabilidade nas universidades**. 2012. Livro. Disponível em: <<http://www.projetosustentabilidade.sc.usp.br/index.php/Biblioteca/Documentos/Universidades-Sustentaveis/Visoes-e-Experiencias-Ibero-Americanas>>. Acesso em: 16 nov. 2012.

LEFF, E. Complexidade, interdisciplinaridade e saber ambiental. **Olhar de professor**. Ponta Grossa, **14**(2): 309-335, 2011. Disponível em <<http://www.revistas2.uepg.br/index.php/olhardeprofessor>>. Acesso em: 08 fev. 2013.

LEFF, E. Pensar a complexidade ambiental. In: LEFF, H. (Coord.) **A complexidade ambiental**. Tradução de Eliete Wolff. São Paulo: Cortez, 2003.

LEME, P. S., PAVESI, A. A Plataforma da Sustentabilidade como base para a construção coletiva de comunidades universitárias solidárias e sustentáveis. In: LEME, P. C. S., PAVESI, A., ALBA, D., GONZÁLEZ, M. J. D. (Org.). **Visões e experiências ibero-americanas de sustentabilidade nas universidades**. 2012. Livro. Disponível em: <<http://www.projetosustentabilidade.sc.usp.br/index.php/Biblioteca/Documentos/Universidades-Sustentaveis/Visoes-e-Experiencias-Ibero-Americanas>>. Acesso em: 16 nov. 2012.

LEME, P. C. S. **Formação e atuação de educadores ambientais**: análise de um processo educativo na universidade. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal de São Carlos. Programa de Pós-graduação em Educação. São Carlos, SP, 2008.

LEMOS, V. B. **O projeto Campus Inteligente da UFMS**. [24 set. 2013]. Entrevistadora: Ana Maria Almeida Rosa.

LUZZI, D. A “ambientalização” da educação formal. Um diálogo aberto na complexidade do campo educativo. In: LEFF, H. (Coord.) **A complexidade ambiental**. Tradução de Eliete Wolff. São Paulo: Cortez, 2003.

MAX, C. Z. **A sustentabilidade socioambiental na gestão da UFMS**. [30 set. 2013]. Entrevistadora: Ana Maria Almeida Rosa.

MORHY, L. Brasil – Universidade e educação superior. In: MORHY, L. (Org.). **Universidade no Mundo**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2004.

MORHY, L. Universidade em questão. In: MORHY, L. (Org.). **Universidade em questão**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2003. p. 33 – 51.

MUPAN. Mulheres em Ação no Pantanal. **Formação de multiplicadores**. Disponível em: <<http://mupan.webnode.com.br/forma%C3%A7%C3%A3o-de-multiplicadores/>>. Acesso em: 21 out. 2013.

OIUSDMA. Organização Internacional de Universidades para o Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente. **Objetivos**. Disponível em: <<http://www.oiudsmanimad.ufpr.br/objetivos.html>>. Acesso em: 13 set. 2013.

OLIVEIRA, A.; TONSO, S. Espaço Educador: Um conceito em formação. In: VI Encontro Nacional da Anppas, 2012, Belém – PA. **Anais do VI Encontro Nacional da Anppas**. Disponível em: <<http://www.anppas.org.br/encontro6/anais/ARQUIVOS/GT6-393-633-20120622220043.pdf>>. Acesso em: 14 out. 2013.

OLIVEIRA, H. T. Transdisciplinaridade. In: FERRARO JÚNIOR, L. A. (Org.). **Encontros e caminhos**: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005.

PAVESI, A.; FARIAS, C. R. O.; OLIVEIRA, H. T. Ambientalização da educação superior como aprendizagem institucional. **Com Scientia Ambiental**, v. 1, p. 1-14. 2006. Disponível em: <[http://www.comscientianimad.ufpr.br/2006/02/acervo\\_cientifico/outros\\_artigos/artigo\\_sandra\\_pavesi.pdf](http://www.comscientianimad.ufpr.br/2006/02/acervo_cientifico/outros_artigos/artigo_sandra_pavesi.pdf)>. Acesso em: 04 fev. 2010.

PESCI, R. A pedagogia da cultura ambiental: do *Titanic* ao veleiro. In: LEFF, H. (Coord.) **A complexidade ambiental**. Tradução de Eliete Wolff. São Paulo: Cortez, 2003.

PES. UFSCAR. **Página inicial**. Disponível em: <<http://www.pes.ufscar.br/>>. Acesso em: 23 out. 2013.

PLANETA EAD. **Sobre o projeto Pé na água**. Disponível em: <<http://www.planetaead.com.br/penaagua/apresentacao/index.html>>. Acesso em: 21 out. 2013.

PNUMA. RFA-ALC. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. **Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe**. Disponível em: <<http://web.pnuma.org/educamb/>>. Acesso em: 13 out. 2013.

PONTES FILHO, A., HESS, S.C., ZANON, A.M. **UFMS Lixo Zero**: uma experiência de educação ambiental bem sucedida. In: III Simpósio sobre Recursos Naturais e Socio-Econômicos do Pantanal. Corumbá, MS, 2000.

PONTES FILHO, A. **O projeto Lixo Zero**. [23 set. 2013]. Entrevistadora: Ana Maria Almeida Rosa.

PROJETO SUSTENTABILIDADE. **Cooperação**. Disponível em: <<http://www.projetosustentabilidade.sc.usp.br/index.php/Projeto/Cooperacao>>. Acesso em: 13 out. 2013.

PROJETO SUSTENTABILIDADE. **Palestras**. Disponível em: <<http://www.projetosustentabilidade.sc.usp.br/index.php/Seminario-Internacional-de-Sostenibilidad-en-la-Universidad/Apresentacoes-dos-Palestrantes-dias-17-e-18/17-nov-Palestras>>. Acesso em: 13 out. 2013.

PROJETO SUSTENTABILIDADE. **Teste de sustentabilidade**. Disponível em: <<http://www.projetosustentabilidade.sc.usp.br/index.php/Teste-de-sustentabilidade>>. Acesso em: 27 jan. 2013.

QUEIROZ, E. D. **A inserção da dimensão socioambiental na formação inicial de educadores**. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Instituto de Educação e Instituto Multidisciplinar. Seropédica/Nova Iguaçu, RJ, 2012.

REASUL. **REASul**. Disponível em: <[http://www.reasul.org.br/mambo/index.php?option=com\\_frontpage&Itemid=1](http://www.reasul.org.br/mambo/index.php?option=com_frontpage&Itemid=1)>. Acesso em: 13 out. 2013.

REBEA. **Quem somos**. Disponível em: <<http://www.rebea.org.br/arquivorebea/quemsomos.htm>>. Acesso em: 13 out. 2013.

RIOJAS, J. A complexidade ambiental na universidade. In: LEFF, H. (Coord.) **A complexidade ambiental**. Tradução de Eliete Wolff. São Paulo: Cortez, 2003.

ROSA, A. M. A. **As dimensões ambientais da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul nas produções acadêmicas da Instituição**: existe este olhar?. Monografia. 2012

ROSA, A. M. A. **Perceber e interpretar: caminhos para a educação ambiental** – Uma experiência com crianças do Moinho Cultural Sul-Americano, Corumbá – MS. Monografia (Especialização em Educação Ambiental e Recursos Hídricos). Centro de Recursos Hídricos e Ecologia Aplicada. Universidade de São Paulo. São Carlos, SP, 2008.

SANTOS, C. F.; KRAWIEC, V. A. M. A Situação ambiental e a administração das Unidades de Conservação em Campo Grande - MS na visão de seus gestores. **Floresta e Ambiente**. 2011. Disponível em: <<http://www.floram.org/files/v18n3/v18n3a12.pdf>>. Acesso em: 21 out. 2013.

SANTOS, D. T. **Olhando para dentro**: um enfoque qualitativo da comunicação interna e da cultura organizacional na Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Dissertação (Mestrado em Comunicação Social). Instituto Metodista de Ensino Superior. São Bernardo do Campo, SP, 1995.

SAUVÉ, L. Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável: uma análise complexa. **Revista de Educação Pública**. vol. 10. 1997 Disponível em: <[http://www.ufmt.br/revista/arquivo/rev10/educacao\\_ambiental\\_e\\_desenvolvim.html](http://www.ufmt.br/revista/arquivo/rev10/educacao_ambiental_e_desenvolvim.html)> Acesso em: 5 nov. 2013.

SEGNINI, A. **Relatório UFMS – Teste de Sustentabilidade**. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <ana.almeidarosa@yahoo.com.br> em 18 fev 2013 e 9 set. 2013.

SEMAC. Secretaria de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia. SUCITEC. Superintendência de Ciência e Tecnologia. **Educação Superior em Mato Grosso do Sul 2004 – 2008**: Diagnóstico, desafios e perspectivas. Campo Grande, MS. 2011. No prelo.

SIGPROJ. Sistema de Informação e Gestão de Projetos. **Dom arteiro: reciclando vidas**. Disponível em: <[http://sigproj1.mec.gov.br/apoiados.php?projeto\\_id=476](http://sigproj1.mec.gov.br/apoiados.php?projeto_id=476)>. Acesso em: 21 out. 2013.

SOARES, A. M. D.; OLIVEIRA, L. M. T. de; ESTOLANO, L. C. C.; CAVALCANTE, D. K.; PIMENTEL, S. dos S.. **Formação Universitária e desafios contemporâneos: que ambiente queremos construir**. In: I Congresso Internacional de Educação Ambiental dos Países Lusófonos e Galícia, 2007, Santiago de Compostela. Anais do I Congresso Internacional de Educação Ambiental dos Países Lusófonos e Galícia. Santiago de Compostela: CEIDA-USC, 2007. v. 01. Disponível em: <[http://www.ceida.org/CD\\_CONGRESO\\_lus/documentacion\\_ea/comunicacions/EA\\_e\\_Universidade/DantasSoares\\_AnaMaria.html](http://www.ceida.org/CD_CONGRESO_lus/documentacion_ea/comunicacions/EA_e_Universidade/DantasSoares_AnaMaria.html)>. Acesso em: 04 fev. 2010.

SORRENTINO, M., NASCIMENTO, E., PORTUGAL, S. Universidade, educação ambiental e políticas públicas. In: LEME, P. C. S., PAVESI, A., ALBA, D., GONZÁLEZ, M. J. D. (Org.). **Visões e experiências ibero-americanas de sustentabilidade nas universidades**. 2012. Livro. Disponível em: <<http://www.projetosustentabilidade.sc.usp.br/index.php/Biblioteca/Documentos/Universidades-Sustentaveis/Visoes-e-Experiencias-Ibero-Americanas>>. Acesso em: 16 nov. 2012.



SOUZA, P. R. **Sustentabilidade socioambiental na UFMS**. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <ana.almeidarosa@yahoo.com.br> em 23 set. 2013.

TILBURY, D. Educación superior para el desarrollo sostenible: perspectivas globales. In: LEME, P. C. S., PAVESI, A., ALBA, D., GONZÁLEZ, M. J. D. (Org.). **Visões e experiências ibero-americanas de sustentabilidade nas universidades**. 2012. Livro. Disponível em: <<http://www.projetosustentabilidade.sc.usp.br/index.php/Biblioteca/Documentos/Universidades-Sustentaveis/Visoes-e-Experiencias-Ibero-Americanas>>. Acesso em: 16 nov. 2012.

TRAJBER, R. MENDONÇA, P. R. (Org.) **Educação na diversidade: o que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental**. Brasília: Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2007. Disponível em: <[https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0C0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fportal.mec.gov.br%2Findex.php%3Foption%3Dcom\\_docman%26task%3Ddoc\\_download%26gid%3D631%26Itemid&ei=buR7UqnzLcXB4APJ9oCoDw&usq=AFQjCNFmlP-TTnkQoUQWrL9kAxRQIE0okw&bvm=bv.55980276,d.dmg](https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0C0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fportal.mec.gov.br%2Findex.php%3Foption%3Dcom_docman%26task%3Ddoc_download%26gid%3D631%26Itemid&ei=buR7UqnzLcXB4APJ9oCoDw&usq=AFQjCNFmlP-TTnkQoUQWrL9kAxRQIE0okw&bvm=bv.55980276,d.dmg)>. Acesso em: 4 nov 2013.

TRAJBER, R.; SATO, M. Escolas Sustentáveis: incubadoras de transformações nas Comunidades. **Revista eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. Universidade Federal do Rio Grande – FURG, v. especial, p. 70 – 078, 2010. Disponível em: <<http://www.remea.furg.br/edicoes/vesp2010/art5vesp2010.pdf>>. Acesso em: 18 out. 2010.

TRISTÃO, M. A Educação Ambiental e os contextos formativos na transição de paradigmas. **I Congresso Internacional de Educação Ambiental dos Países Lusófonos e Galícia**. Santiago de Compostela, set. 2007. Disponível em: <[http://www.ealusofono.org/comunicacions/EA\\_e\\_Universidade/Tristao\\_Martha.html](http://www.ealusofono.org/comunicacions/EA_e_Universidade/Tristao_Martha.html)>. Acesso em: 13 set. 2013.

TRISTÃO, M. **A educação ambiental na formação de professores: redes de saberes**. São Paulo: Annablume; Vitória: Facitec, 2004.

TUAN, Y. **Espaço e lugar: a perspectiva da experiência**. Tradução de Livia de Oliveira. São Paulo: DIFEL, 1983. Tradução de: Space and place: the perspective of experience.

TUAN, Y. **Topofilia: Um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. Tradução de Livia de Oliveira. São Paulo: DIFEL, 1980. Tradução de: Topophilia: a study of environmental perception, attitudes, and values.

UFMS. UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL. **Autoavaliação Institucional da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS**. Relatório – Ano 2011. UFMS: Campo Grande, 2012.

UFMS. UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL. **Identificação**. Disponível em: <<http://www.ufms.br/teste/campi-ufms.html>>. Acesso em: 08 fev. 2013.

UFMS. UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2010/2014**. UFMS: Campo Grande, 2011a.

UFMS. UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL. **Programa UFMS Sustentável: Governança da sustentabilidade**. UFMS: Campo Grande, 2013. Disponível em: <[http://proinfra.sites.ufms.br/wp-content/blogs.dir/75/files/2013/08/UFMS-SUSTENT%C3%81VEL-DOCUMENTO-DE-BASE-FINAL\\_JUNHO\\_2013-1.pdf](http://proinfra.sites.ufms.br/wp-content/blogs.dir/75/files/2013/08/UFMS-SUSTENT%C3%81VEL-DOCUMENTO-DE-BASE-FINAL_JUNHO_2013-1.pdf)>. Acesso em: 29 jul. 2013.

UFMS. UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL. **Relatório de Gestão do exercício de 2011**. UFMS: Campo Grande, 2011b.

UFMS. UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. [1997?]

UFMS. Resolução nº 199, de 29 de junho de 2012. **Projeto Pedagógico do Curso de Pedagogia - Licenciatura, do Centro de Ciências Humanas e Sociais**. UFMS: Campo Grande, 2012a.

UFMS. Resolução nº 236, de 10 de julho de 2013. **Estrutura curricular do Curso de Pedagogia - Licenciatura, do Centro de Ciências Humanas e Sociais**. UFMS: Campo Grande, 2013a.

UFMS. Resolução nº 294, de 5 de dezembro de 2012. **Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas – Licenciatura** do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde. UFMS: Campo Grande, 2012b.

UFMS. Resolução nº 36, de 6 de fevereiro de 2013. **Projeto Pedagógico do Curso de Química – Licenciatura do Centro de Ciências Exatas e Tecnologia**. UFMS: Campo Grande, 2013b.

ULSF. University Leaders for a Sustainable Future. **Talloires Declaration**. Disponível em: <[http://www.ulsf.org/programs\\_talloires.html](http://www.ulsf.org/programs_talloires.html)>. Acesso em: 13 out. 2013.

UNIGRAN. Faculdade Unigran Capital. **Histórico**. Disponível em: <<http://www.unigrancapital.com.br/conteudo/historico/historico.php>>. Acesso em: 04 fev. 2013.

VARGAS, I. A. (Org.) **Educação ambiental: gotas de saber**. Reflexão e prática. Campo Grande, MS: Ed. Oeste, 2006.

VARGAS, I. A. **Material águas que educam**. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <[ana.almeidarosa@yahoo.com.br](mailto:ana.almeidarosa@yahoo.com.br)> em 16 nov. 2013.

## APÊNDICE 1

### Questionário – Perfil dos sujeitos

1. Idade: \_\_\_\_\_ anos
2. Sexo: ( ) masculino ( ) feminino
3. Naturalidade: \_\_\_\_\_
4. Ensino médio: ( ) escola particular ( ) escola pública
5. Curso de graduação em andamento: \_\_\_\_\_
6. Semestre/ano: \_\_\_\_\_
7. Ano de ingresso: \_\_\_\_\_
8. É a primeira graduação? ( ) sim ( ) não
9. Se não, qual a outra graduação concluída ou iniciada? \_\_\_\_\_
10. O que é meio ambiente?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
11. Qual a tua experiência com educação ambiental? (cursos, projetos, disciplinas cursadas, etc):  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## **APÊNDICE 2**

**Guia de orientações: possibilidades para o processo de inserção da educação ambiental em cursos de formação de professores**



## **GUIA DE ORIENTAÇÕES**

**Possibilidades para o processo de inserção da educação ambiental em cursos de formação de professores**

*A utopia ambiental é a utopia onde a trama da vida e sua complexidade começa a ser compreendida e considerada. E por isso nos agrada dizer também que no amanhecer de um novo humanismo podemos encarnar a utopia como ambiente ou o ambiente (a luta por sua melhoria, a busca de sustentabilidade em seu manejo) como a mais justa das utopias a assumir de imediato.*

Enrique Leff





## GUIA DE ORIENTAÇÕES

Possibilidades para o processo de inserção da educação ambiental em cursos de formação de professores

2013



Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Centro de Ciências Exatas e Tecnologia  
Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências

Produto resultante da dissertação:

**Visão da Educação Ambiental em cursos de formação de professores da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul**

Autoria: Ana Maria Almeida Rosa

Orientação: Prof. Dr<sup>a</sup>. Angela Maria Zanon





# Apresentação

Este **Guia de Orientações** é produto de uma pesquisa de mestrado que investigou a inserção da educação ambiental em três cursos de formação de professores oferecidos pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, campus Campo Grande: Ciências Biológicas, Pedagogia e Química.

Os resultados desta pesquisa apontaram que a inserção da educação ambiental nesses cursos é, ainda, muito frágil ou inexistente, e que não integra, de fato, os Projetos Pedagógicos, tampouco a ação docente ou as atividades de pesquisa. No âmbito da gestão universitária, foi observado que a inserção da dimensão ambiental é feita de forma fragmentada e pontual. Além disso, um fator significativo identificado foi o grande desconhecimento destas questões e a não participação em ações neste contexto por parte dos(as) estudantes.

O (re)conhecimento destas limitações, juntamente com as reflexões das bases conceituais e epistemológicas da complexidade ambiental, tornou possível identificar algumas possibilidades de inserção da educação ambiental nos cursos pesquisados, as quais integram e compõem este **Guia**.

Espera-se que este documento fomente as reflexões e discussões sobre a temática e que seja um convite à concretização de experiências de ambientalização na Universidade, principalmente aos cursos de licenciatura.





# Pensando a educação ambiental na universidade

A universidade, como uma instituição social, exprime e reflete os diversos processos de tensão, aspiração e limitação da sociedade na qual se insere e é parte. Assim, a crise ambiental que acomete a sociedade contemporânea se reflete, também, no contexto universitário.

A análise de Leff (2003) pressupõe que tal crise ambiental é parte de uma crise civilizatória, do pensamento ocidental e, em decorrência disso, de uma crise do conhecimento.

*A problemática ambiental, mais que uma crise ecológica, é um questionamento do pensamento e do entendimento, da ontologia e da epistemologia com as quais a civilização ocidental compreendeu o ser, os entes e as coisas; da ciência e da razão tecnológica com as quais a natureza foi dominada e o mundo moderno economizado. [...] A crise ecológica atual pela primeira vez não é uma mudança natural; é uma transformação da natureza induzida pelas concepções metafísica, filosófica, ética, científica e tecnológica do mundo. (LEFF, 2003)*

Assim entendida, a crise ambiental “[...] não poderia encontrar uma solução pela via da racionalidade teórica e instrumental que constrói e destrói o mundo. [e tampouco ] poderá dar-se somente pela via de uma gestão racional da natureza e do risco de mudança global.” (LEFF, 2003).

Diante disto, questionamos:

**Como a universidade pode realizar sua função – desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e valores objetivando a compreensão e solução de problemas da sociedade na qual faz parte – dada a crise ambiental que acomete o século XXI?**

**Como pensar a complexidade ambiental em uma instituição dotada de estrutura que fragmenta e especializa o conhecimento?**

**A complexidade ambiental** é uma nova compreensão do mundo, incorporando o limite do conhecimento e a incompletude do ser. Implica saber que a incerteza, o caos e o risco são ao mesmo tempo efeito da aplicação do conhecimento que pretendia anulá-los e condição intrínseca do ser e do saber. [...]

A complexidade ambiental abre uma nova reflexão sobre a natureza do ser, do saber e do conhecer; sobre a hibridação do conhecimento na interdisciplinaridade e na transdisciplinaridade; sobre o diálogo de saberes e a inserção da subjetividade dos valores e dos interesses na tomada de decisões e nas estratégias de apropriação da natureza. Mas também questiona as formas em que os valores permeiam o conhecimento do mundo, abrindo um espaço para o encontro entre o racional e o moral, entre a racionalidade formal e a racionalidade substantiva (LEFF, 2003).

Para superar essa condição do atual contexto de construção de conhecimento e concepção de desenvolvimento, é fundamental compreender e considerar a **complexidade ambiental**.

*se [esta instituição] de verdade quer retomar o seu papel de vanguarda na geração do pensamento e na formação de profissionais próximos à resolução de problemas relevantes da sociedade, requer abrir-se aos desafios da complexidade, em termos cognitivos, o que implica a necessidade da sua transformação estrutural interna. (RIOJAS, 2003)*

A complexidade ambiental deve ser pensada e inserida em diferentes níveis:

**Conceitual-paradigmático:** é necessário rever o paradigma que impulsiona a construção do conhecimento e do currículo, que ainda se mostra gerador de compartimentalização e fragmentação.

**Ético-epistemológico:** a incorporação da dimensão ambiental deve considerar a complexidade dos sujeitos, focando o processo cognitivo de aprendizagem no sujeito que aprende.

**Pedagógico-didático:** é necessário encontrar novas estratégias de ensino, que estimulem a sensibilização, reflexão e interpretação da realidade ambiental complexa, incentivando a percepção das inter-relações existentes entre os diversos campos do conhecimento.

**Organizacional:** a busca por uma estrutura que fomente e acompanhe o rompimento da fragmentação do conhecimento, é essencial .

**O convite à mudança envolve todos os setores e todas as atividades desenvolvidas na Instituição!  
De que adiantaria uma transformação radical no currículo dos cursos de graduação, por exemplo, se a estrutura universitária de gestão não condiz com os pressupostos da complexidade ambiental?**

**O processo de ambientalização universitária deve perpassar suas vitais frentes de atuação: ensino, pesquisa, extensão e gestão.**

# Proposições de ação: bases da elaboração

Antes de apresentarmos qualquer proposição, queremos declarar que todas as elaborações apresentadas neste **Guia** partem da assunção de que estamos diante do novo e das incertezas inerentes a essa situação; e, ainda, que assumimos o fato de que não há fórmulas, não há uma receita pronta.

*[...] a pedagogia da complexidade ambiental se constrói assim na forja de um pensamento não pensado, em um porvir que ainda não é, no horizonte de uma transcendência para a outridade e a diferença, na transição para a sustentabilidade e a justiça. (LEFF, 2003)*

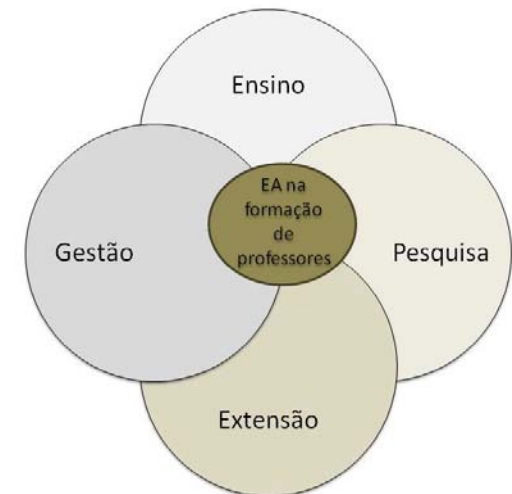
**Então, como caminhar nesse contexto?**

**Como elaborar diretrizes pedagógicas que deem conta desse tão ousado desafio?**

Os caminhos encontrados para a inserção da educação ambiental nos cursos de formação de professores envolvem, de maneira interdependente, todas as esferas da vivência universitária dos(as) acadêmicos(as).

Elaboramos nossa proposta nesses moldes, pois acreditamos que, se nossa proposição de inserção da dimensão socioambiental no ensino se restringisse ao currículo estrito ou à grade curricular, estaríamos retrocedendo e reforçando a lógica fragmentadora e limitante da racionalidade científica.

Nossa intenção é, por outro lado, estimular o enfrentamento dos novos paradigmas didático-pedagógicos que a complexidade ambiental nos coloca.



## BASES CONCEITUAIS ORIENTADORAS

### **Educação Ambiental Crítica**

*Aquela que [...] objetiva promover ambientes educativos de mobilização desses processos de intervenção sobre a realidade e seus problemas socioambientais, para que possamos nesses ambientes superar as armadilhas paradigmáticas e propiciar um processo educativo, em que nesse exercício, estejamos, educandos e educadores, nos formando e contribuindo, pelo exercício de uma cidadania ativa, na transformação da grave crise socioambiental que vivenciamos todos. (GUIMARÃES, 2004)*

### **Espaço educador sustentável**

*Entendido como [...] aquele que concretiza situações de ensino-aprendizagem intencionalmente, ou seja, espaços que assumem a responsabilidade de educar. [...] Para alcançar esse objetivo, os espaços educadores dialogam com a realidade dos aprendentes e se constituem em referências de seus valores para a comunidade. (BORGES, 2011)*

### **Projeção ambiental**

Metodologia bastante explorada no âmbito do Foro Latinoamericano de Ciencias Ambientales (FLACAM) para cursos de pós-graduação, constituindo *um conjunto de conhecimentos para abordar proativamente a complexidade. (PESCI, 2003).*

### **Interação social e desenvolvimento**

Na linha das propostas de Luzzi (2003), consideraremos a postura bruneriana a qual concebe que o ser é parte de uma cultura, de uma sociedade e que seu desenvolvimento só é possível com a interação social.

*A dimensão ambiental, longe de ser incorporada como uma área de conhecimento a mais, passa a constituir-se no centro da análise da questão educacional: os saberes são construídos em relação às condições sociais, culturais, aos processos produtivos, etc. (LUZZI, 2003).*

# Caminhos para a ambientalização no ENSINO

## 1. REVISÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO

A dimensão socioambiental deve integrar os Projetos Pedagógicos dos cursos, sendo considerada no centro de sua estruturação e não como um apêndice, uma externalidade.

Diretrizes sugeridas para a ação:

### Metodologia da helicóide

Utilizada na projeção ambiental, pode ser aproveitada neste contexto com pequenos ajustes.

Propõe o caminho por 5 fases:

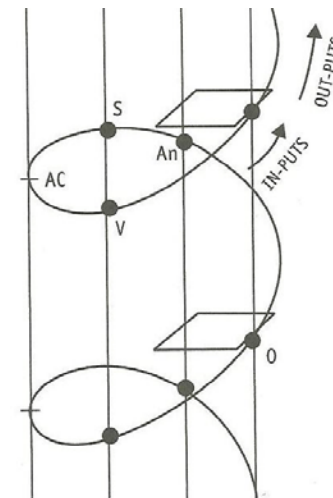
**Objetivos (O):** *o processo revisa seus próprios objetivos e a direcionalidade do sistema para situar-se ideologicamente ante o projeto, o qual nega a aproximação tecnocrática e a neutralidade da ciência.*

**Análise (An):** *buscam-se os conflitos e as potencialidades, de acordo com os objetivos buscados.*

**Síntese (S):** *define-se o subsistema de decisão e com ele se encaminha a detecção do ou dos temas geradores; são também identificados aqui o alcance espacial e o alcance temporal.*

**Ação (Ac):** *o projeto é levado à prática e, para isso, deve se abrir e se nutrir da participação dos atores envolvidos que podem exigir uma retroalimentação para ajustar ou modificar o projeto.*

**Verificação (V):** *o projeto que já tenha realizado pelo menos uma parte de seus objetivos faz um automonitoramento para ver a eficácia e a sustentabilidade alcançada. Aqui é onde a legitimação social e política do projeto são chave: não se sustentará se não existe uma e outra.*





## **Premissas pedagógicas orientadoras da projeção ambiental**

A serem adotadas no processo de revisão , na medida do possível.

**Refletir fazendo:** [...] Implica aprender lógica e também analogicamente, desenvolvendo praxeologicamente a reflexão/ação, a capacidade de tomada de decisões, com base em interpretações primeiramente hermenêuticas e, em seguida, sincréticas da realidade.

**Fazer seu próprio projeto:** para isso, em vez de utilizar a prática pedagógica de projetos simulados peculiares [...], todo aluno é estimulado a desenvolver em sua formação o projeto que o motiva em seu bairro, sua cidade ou sua região. [...] Isso implica exercitar também o compromisso cívico-político do aluno, sua formação ativa, porque deve se empenhar em uma solução concreta, e de seu próprio ambiente. Além disso, permite a formação à distância com cursos semipresenciais, porque o essencial da aprendizagem é a tarefa de campo e de gabinete in situ do projeto e do lugar de residência do aluno.

**Produzir em um contexto educativo de ampla diversidade temática:** para o qual se deve estimular a congregação dos mais diversos temas projetuais (campo de atuação), produto da diversidade de alunos, para “conhecer fazendo”, não somente o próprio projeto, mas muitos, cada um com suas peculiares relações de complexidade.

**Interatuar em um coletivo de educadores e educandos de diversidade de lugares e origens:** para isso se deve promover a educação em rede (a distância, semipresencial ou com bolsa e estágios), de tal maneira que se verifique a máxima diversidade cultural possível. [...] Implica a aprendizagem comparada, que supera o “chauvinismo” nacionalista e o provincianismo localista, assim como a globalização abstrata e virtualizante. São comparados os problemas e estilos de solução, se aprende em rede.

## 2. REESTRUTURAÇÃO DA DISCIPLINA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Mesmo com os tantos argumentos contra o estabelecimento de uma disciplina específica para tratar do tema, acreditamos que ela compõe, ainda, uma estratégia necessária, ao menos em uma medida emergencial no momento de transição para a lógica da complexidade ambiental na universidade. Contudo, para que tenha a função que se espera, a disciplina que se propõe manter ofertada deve passar por uma reestruturação:

### **Oferta única a todas as licenciaturas**

Baseada nas reflexões do grupo de trabalho “EA e formação de professores”, durante o V Congresso Ibero-Americano de Educação Ambiental, 2006, apresentadas por Tristão (2007), consiste na oferta de uma disciplina única, ministrada ou estruturada com a participação de dois(duas) ou mais docentes, oferecida para todos os cursos de licenciatura. Acredita-se que este formato possa promover o rompimento dos limites de uma disciplina comum, e a construção de um conhecimento pautado na diversidade, nas diferentes faces que a questão ambiental envolve, funcionando também como um exercício do trabalho em equipes multidisciplinares, que, poderá também influenciar a futura atuação docente na escola.

### **Metodologia da helicoide**

Interessante considerar também na dimensão do processo de construção dessa disciplina, a metodologia da helicoide, apresentada no item anterior.

### **Currículo em espiral**

Transformação do conteúdo a ser ensinado proposta por Bruner, citada por Luzzi (2003):

*[...] numa estrutura que deve ir ampliando o seu alcance e profundidade à medida que as possibilidades de desenvolvimento e aprendizagem da criança assim o permitam; resulta então que um plano de estudos ideal é aquele que oferece, a níveis cada vez mais amplos e profundos, conteúdos e procedimentos sempre adaptados às possibilidades de aprendizagem e desenvolvimento infantil. O currículo, em consequência, deve ser repetido, não linear mas em espiral, retomando constantemente e a níveis cada vez mais superiores os núcleos básicos de cada material.*

## **Interação com diferentes cursos**

Além dessa disciplina específica, é importante estimular os(as) estudantes a cursar disciplinas de interesse em outros cursos, dando continuidade e amadurecendo, assim, a abertura ao diálogo entre as diversas áreas do conhecimento.

### **Como conduzir esse processo?**

#### **Quais os métodos ou estratégias para ensinar a aprender a aprender?**

Necessário se faz utilizar metodologias que:

- ✓ Exercitem habilidades básicas do pensamento: classificação, análise, formação de hipóteses;
- ✓ Tratem de motivar a curiosidade, o interesse pela produção intelectual;
- ✓ Tratem de flexibilizar o pensamento, incentivando um modo de produzir criativo;
- ✓ Tratem de melhorar os sistemas de auto-avaliação ou controle do método e dos resultados na solução dos problemas;
- ✓ Tratem de potencializar as estratégias na resolução de problemas;
- ✓ Concedam grande importância mediadora ao educador, que guia o processo de “aprender a pensar” e “aprender a aprender”.



### 3. BUSCA DA TRANSDISCIPLINARIDADE

Como forma de retomar a integralidade dos processos e fenômenos estudados, sugere-se a busca, desafiadora, da transdisciplinaridade.

Na visão de Luzzi (2003), isso corresponde a um [...] *salto qualitativo na busca do olhar comum à generalidade dos fenômenos, para reconhecer como sistema e logo aprofundar em seus subsistemas.*”.

O autor aponta que essa abordagem irá demandar a inserção de duas dimensões no fazer educativo: o diálogo de saberes e a própria reformulação das bases pedagógicas (LUZZI, 2003).

### 4. INVESTIMENTO NA FORMAÇÃO DO(A) FORMADOR(A)

De nada adianta uma reformulação das estruturas e metodologias didático-pedagógicas dos cursos, se não inserirmos neste processo os docentes, articuladores principais dessas transformações junto às/aos acadêmicos(as) em formação.

Os docentes universitários são sujeitos essenciais para a concretização dessas propostas, não apenas na sua execução, mas também na sua elaboração, avaliação e adequação.

Nesse contexto, é importante que seja dedicado mais tempo e pesquisa para que consigamos, antes de qualquer coisa, saber quem é esse(a) docente e quais são suas bases conceituais de educação ambiental?

Sugerimos, como primeiro passo para chegar a respostas para tais questões, a criação de um grupo de trabalho ou de estudos específico para tratar deste tema.



# **Caminhos para a ambientalização na PESQUISA**

Nesta dimensão sugerimos como pontos importantes:

**1. VALORIZAÇÃO E AUMENTO DO INCENTIVO INSTITUCIONAL PARA REALIZAÇÃO DE ESTUDOS COM ABORDAGEM SOCIOAMBIENTAL, COM FOCO TAMBÉM PARA OS PRÓPRIOS CAMPI DA UFMS**

**2. FORMAÇÃO DE EQUIPES MULTIDISCIPLINARES, POSSIBILITANDO A INTERAÇÃO ENTRE AS DIFERENTES UNIDADES DA INSTITUIÇÃO, OS DIFERENTES CURSOS.**

**3. DIRECIONAMENTO DOS PROJETOS NO ÂMBITO DO PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA (PIBIC) PARA A TEMÁTICA SOCIOAMBIENTAL.**



# Caminhos para a ambientalização na EXTENSÃO

O potencial de inserção da educação ambiental na extensão universitária é visto nas seguintes ações:

## 1. AÇÕES NA UNIVERSIDADE

Muitas ações de extensão já existentes no campus se voltam para o público externo da UFMS, envolvendo poucos estudantes em sua realização. A ideia aqui é reforçar projetos que tenham como público-alvo a própria comunidade universitária: acadêmicos, docentes, técnicos e gestores.

## 2. CRIAÇÃO DE GRUPOS DE ESTUDO

Já existe na UFMS um grupo de estudos voltado à pesquisa em educação ambiental, o GEPEA-MS.

O que se sugere é a necessidade de fortalecimento dele e o incentivo à criação de outros grupos de estudo que possam estimular as reflexões desse tema nos cursos de graduação.

## 3. REALIZAÇÃO DE ENCONTROS/FÓRUMS INTERNOS

Na tentativa de suprimir a falta de informação e de espaço para discussão do tema, sugerimos a realização de encontros ou fóruns internos, como uma possibilidade da UFMS – estudantes, docentes e gestores – divulgar e pensar sobre sua própria condição e atuação na sustentabilidade socioambiental.

## 4. APROVEITAMENTO DO POTENCIAL DO Pibid

A nosso ver, o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid) tem um grande potencial para a inserção da educação ambiental. Sugere-se que as propostas submetidas sejam elaboradas com esse direcionamento.



# Caminhos para a ambientalização na GESTÃO

Enfim, para fechar o ciclo sobre a atuação da universidade, chegamos à gestão.

Reforçamos aqui a necessidade de:

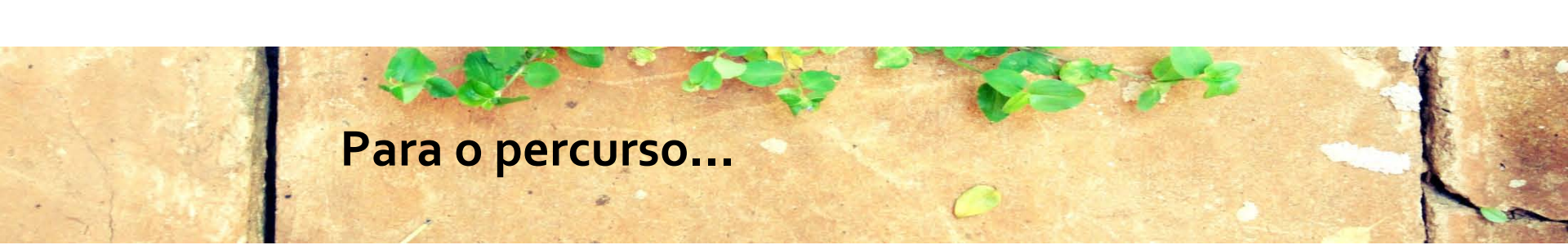
**1. CONCEBER A UFMS COMO UM ESPAÇO EDUCADOR SUSTENTÁVEL** e, a partir disso, promover as ações de gestão imbuídas nesse posicionamento.

Para que isso seja possível, acreditamos ser necessário :

**2. CRIAR UM NÚCLEO DE GESTÃO AMBIENTAL** formado por profissionais de diferentes áreas, capacitados e empenhados ao desafio de se pensar a complexidade ambiental nesse contexto.

Com esse núcleo, espera-se ser possível o aprofundamento das questões e discussões sobre o Programa UFMS Sustentável, projeto de importante potencial no processo de ambientalização do campus.

O Projeto Campus Inteligente, componente desse Programa, também deve receber considerável investimento: o vemos como grande possibilidade de atuação na divulgação de ações, na democratização da informação e na participação da comunidade acadêmica.



## Para o percurso...

Em todas as dimensões, sugerimos ainda:

### VOLTAR O OLHAR PARA A UFMS

É muito importante que a UFMS faça parte, efetivamente, da vivência acadêmica e das ações voltadas à sustentabilidade socioambiental. Tratar sobre educação ambiental nos cursos pode começar com um olhar para o próprio campus.

O **TESTE DE SUSTENTABILIDADE** da Plataforma “Sensibilização, informação e avaliação da sustentabilidade na Universidade” pode ser uma ferramenta bastante pertinente para a sensibilização, problematização e estímulo à investigação dessas questões

Muitos são os espaços com potenciais educativos, especialmente, listamos: as áreas comuns do campus, a Reserva Ambiental, o Lago do Amor, o Hospital Universitário, as reuniões de conselhos, assembleias, os Centros Acadêmicos, etc.

Enfim, sugerimos aqui que sejam aproveitadas os locais e ações/não ações da UFMS para estimular as reflexões e inserção de temas socioambientais que podem ser estendidos para as demais dimensões da sociedade.

Com relação ao **TESTE DE SUSTENTABILIDADE** ressaltamos que, de acordo com a pesquisa de mestrado que deu origem a este **Guia**, trata-se de uma excelente ferramenta para o diagnóstico participativo socioambiental universitário nos seus diferentes aspectos .

Contudo, não se mostrou eficiente para identificar as formas de inserção da Educação Ambiental nos currículos dos cursos de graduação, e na dimensão do ensino, de maneira geral.

Sugerimos atentar a isto ao utilizá-lo nas práticas pedagógicas!

## ABERTURA AO ESTABELECIMENTO DE PARCERIAS INTRA E INTERINSTITUCIONAIS

Essa medida pode ser bastante valiosa, permitindo o apoio, a troca, a relação.

Sugerimos o incentivo desde parcerias simples, como a **atuação de mestrandos(as) nas graduações**, ministrando aulas, liderando grupos de estudo ou grupos de pesquisa; a **criação de grupos multidisciplinares de pesquisa e extensão**; até parcerias maiores, a partir **da articulação com escolas, secretarias de educação municipal e estadual, organizações não governamentais, instituições de ensino e pesquisa** e, também, a **atuação em redes de educação ambiental**.

Especificamente no âmbito da discussão sobre a sustentabilidade socioambiental na universidade e, aproveitando a iniciativa desse trabalho, que iniciou um diálogo nesse sentido, sugerimos a **adesão ao Projeto Sustentabilidade – USP/UAM**, do qual faz parte o Teste de Sustentabilidade.





## Referências

BORGES, C. **O que são espaços educadores sustentáveis.** In: Espaços Educadores Sustentáveis. Salto para o futuro. ano XXI, boletim 07. 2011. Disponível em: <<http://www.tvbrasil.org.br/fotos/salto/series/194055espacoseducadoressustentaveis.pdf>>. Acesso em: 14 out. 2013.


GUIMARÃES, M. **Educação Ambiental Crítica.** In: LAYRARGUES, P. P. (Coord.). Identidades da educação ambiental brasileira. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

LEFF, E. **Pensar a complexidade ambiental.** In: LEFF, H. (Coord.) A complexidade ambiental. Tradução de Eliete Wolff. São Paulo: Cortez, 2003.

LUZZI, D. **A “ambientalização” da educação formal.** Um diálogo aberto na complexidade do campo educativo. In: LEFF, H. (Coord.) A complexidade ambiental. Tradução de Eliete Wolff. São Paulo: Cortez, 2003.

PESCI, R. **A pedagogia da cultura ambiental: do Titanic ao veleiro.** In: LEFF, H. (Coord.) A complexidade ambiental. Tradução de Eliete Wolff. São Paulo: Cortez, 2003.

RIOJAS, J. **A complexidade ambiental na universidade.** In: LEFF, H. (Coord.) A complexidade ambiental. Tradução de Eliete Wolff. São Paulo: Cortez, 2003.



## Links sugeridos

### **Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente (ARIUSA)**

<<http://www.ariusa.net/presentacion-ariusa.html>>

### **Campus Inteligente**

<<https://campusinteligente.wordpress.com/>>

### **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**

<[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=17810&Itemid=866](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17810&Itemid=866)>

### **Mapeamento da Educação Ambiental em Instituições Brasileiras de Educação Superior: elementos para políticas públicas**

<<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/dt12.pdf>>

### **Organização Internacional de Universidades para o Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente. (OIUSDMA )**

<<http://www.oiudsma-nimad.ufpr.br/objetivos.html>>

### **Plataforma “Informação, sensibilização e avaliação da sustentabilidade na Universidade”**

<<http://www.projetosustentabilidade.sc.usp.br/>>

### **Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe**

<<http://web.pnuma.org/educamb/>>

### **Rede Sul Brasileira de Educação Ambiental (REASul)**

<[http://www.reasul.org.br/mambo/index.php?option=com\\_frontpage&Itemid=1](http://www.reasul.org.br/mambo/index.php?option=com_frontpage&Itemid=1)>

### **Rede Brasileira de Educação Ambiental (REBEA)**

<<http://www.rebea.org.br/arquivorebea/quemsomos.htm>>

### **University Leaders for a Sustainable Future (ULSF)**

<[http://www.ulsf.org/programs\\_talloires.html](http://www.ulsf.org/programs_talloires.html)>



## ANEXO 1

### Teste de Sustentabilidade

#### Parte 1

“Seu campus é sustentável?” - aborda a atuação da sua universidade nessa área.

Este questionário aborda os temas de gestão, participação e educação ambiental do seu campus. Para algumas questões, você poderá marcar mais de uma alternativa-resposta.

#### Panorama geral

1. No seu campus existe algum órgão<sup>1</sup> que se ocupa dos temas e dos problemas ambientais da instituição?

Não

Não sei

Sim. Qual? \_\_\_\_\_

<sup>1</sup> Estrutura institucional inserida no organograma administrativo da universidade

2. Em caso de dúvidas, críticas ou sugestões sobre temas ambientais da instituição, quais canais de comunicação você utiliza com mais frequência?

Ouvidoria do campus

Comissões e/ou programas institucionais

Não há canais disponíveis

Não tenho acesso aos canais existentes

Não sei

Outro(s). Qual(is)? \_\_\_\_\_

3. Como você avalia o funcionamento desse(s) canal(is)?

Excelente

Bom

Regular

Ruim

Péssimo

Não sei

4. O seu campus/universidade possui Plano Diretor/Plano de Gestão Ambiental?

Sim, e participei na sua elaboração

Sim, mas não participei na sua elaboração

Não possui

Não sei

### **Gestão ambiental**

1. Quais são os temas contemplados na gestão do campus?

Resíduos

Água

Energia

Áreas verdes/flora e fauna

Mobilidade acessível e sustentável

Compra ética/verde/sustentável

Educação ambiental e participação

Não sei

Outro. Qual? \_\_\_\_\_

### **Resíduos**

1. Quais tipos de materiais são contemplados na gestão de resíduos do seu campus?

Orgânicos (restos de alimentos, capina, poda, etc.)

Papéis, vidros, plásticos e metais

Lâmpadas fluorescentes

Baterias e pilhas

Resíduos da construção civil

Resíduos químicos

Resíduos eletro-eletrônicos

Resíduos de serviço de saúde

Resíduos radioativos

Não sei

Outros. Quais? \_\_\_\_\_

2. Como você avalia a gestão dos resíduos no seu campus?

Excelente

Bom

Regular

Ruim

Péssimo

Não sei

### **Água**

1. Como o tema água é abordado em seu campus?

Monitoramento do consumo/eliminação de vazamentos

Instalação de equipamentos ecoeficientes (torneiras com temporizadores, descargas com duas opções de fluxo, etc.)

Projetos educativos e de divulgação

Não sei

Outro. Qual? \_\_\_\_\_

### **Esgoto**

1. O que é feito com relação ao esgoto do seu campus?

Lançamento direto em corpos d'água

Envio para Estação de Tratamento Municipal de Efluentes (ETE)

Tratamento preliminar no campus

Monitoramento da rede de esgoto

Não sei

Outro. Qual? \_\_\_\_\_

### **Energia**

1. Quais são as ações do campus em relação ao consumo de energia?

Instalação de equipamentos ecoeficientes e/ou de fontes alternativas de energia

Monitoramento do consumo

Projetos educativos e de divulgação

Não sei

Outro. Qual? \_\_\_\_\_

2. Como você avalia as ações de consumo de energia que conhece?

Excelente

Bom

Regular

Ruim

Péssimo

Não sei

### **Mobilidade e acessibilidade**

1. Quais ações desenvolvidas no seu campus incentivam o transporte mais sustentável?  
Incentivo ao uso de bicicletas (ciclovias, bicicletários, empréstimo de bicicletas)  
Infraestrutura adequada para o pedestre (calçadas, recursos de acessibilidade, iluminação, etc)  
Incentivo ao transporte coletivo público  
Não sei  
Outro. Qual? \_\_\_\_\_

Avalie o acesso ao campus de:

2. Bicicleta  
Muito ruim  
Ruim  
Normal  
Bom  
Muito bom
3. Transporte público  
Muito ruim  
Ruim  
Normal  
Bom  
Muito bom
4. Automóvel particular  
Muito ruim  
Ruim  
Normal  
Bom  
Muito bom
5. A pé  
Muito ruim  
Ruim  
Normal  
Bom  
Muito bom

6. Acessibilidade para pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida (cadeirantes, muletantes, cegos, surdos, obesos, gestantes, crianças, idosos)

Muito ruim

Ruim

Normal

Bom

Muito bom

### **Áreas verdes**

1. Quais ações são promovidas no que se refere as áreas verdes e de vegetação nativa no campus?

Atividades de sensibilização e educação

Reflorestamento e manejo das áreas protegidas

Manutenção das áreas verdes

Não sei

Outra. Qual? \_\_\_\_\_

Opine sobre a conservação e manutenção de:

2. Áreas verdes (jardins, praças, etc)

Excelente

Bom

Regular

Ruim

Péssimo

Não sei

3. Vegetação nativa (áreas protegidas, florestas, etc)

Excelente

Bom

Regular

Ruim

Péssimo

Não sei

### **Compra verde, ética ou sustentável**

1. No seu campus são aplicados critérios de compra verde, ética ou sustentável?  
Sim  
Não  
Não sei
2. Se sim, os critérios são aplicados para quais materiais e serviços?  
Materiais de consumo (papel, alimentos, materiais de construção, etc)  
Materiais permanentes (móveis, equipamentos, etc)  
Contratação de serviços (alimentação, limpeza, fotocópias, etc)  
Não sei  
O campus/universidade não utiliza critérios de compra verde, ética ou sustentável  
Outros. Quais? \_\_\_\_\_

### **Contaminação atmosférica**

1. Existem levantamentos da emissão de gases de efeito estufa no seu campus?  
Sim  
Não  
Não sei

### **Educação ambiental**

1. Onde/quando a formação socioambiental está presente no campus?  
Em disciplinas específicas  
Na incorporação da ética ambiental nas pesquisas  
Na inserção de temas socioambientais em pesquisas  
Na promoção de projetos de extensão na área ambiental  
Na existência de núcleos ou equipes de educação ambiental e no estímulo a participação e diálogo sobre as questões socioambientais  
Não sei  
Outro. Qual? \_\_\_\_\_
2. No seu campus as iniciativas socioambientais de caráter voluntário/espontâneo como grupos, coletivos, organizações estudantis são incentivadas ou valorizadas?  
Sim  
Não  
Não sei

3. Em quais dos seguintes espaços existe a possibilidade de participação na tomada de decisões sobre temas socioambientais do campus?

Conselhos/órgãos colegiados

Comissões

Centros acadêmicos

Sindicatos/associações

Nenhum

Outros. Quais? \_\_\_\_\_

4. Como você avalia os espaços de tomada de decisão da universidade?

Ótimo

Bom

Regular

Ruim

Péssimo

#### **Compromisso ambiental**

1. Qual a sua avaliação sobre o compromisso socioambiental da universidade?

Excelente

Boa

Regular

Ruim

Péssima

#### **Acessibilidade universal**

1. Qual a sua avaliação sobre o acesso a informação ambiental em seu campus por pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida?

Excelente

Boa

Regular

Ruim

Péssima

2. Quais os itens abaixo são frequentes em seu campus?

Piso tátil

Material em braile

Áudio livros

Áudio descrição

Intérprete de libras

Rampas

Banheiros adaptados

Elevadores

Informações sonoras

Informações visuais

Não sei

### **Encerramento Parte 1**

Você gostou do teste?

O teste lhe ajudou de alguma forma?

Deixe aqui as suas impressões (comentário, sugestões, críticas)

---

### **Parte 2**

Convite para a reflexão sobre sua atuação no campus universitário onde estuda, trabalha ou frequenta.

Este questionário contém 12 perguntas sobre a sua atuação em relação com à temática socioambiental (gestão, participação e educação ambiental) no campus em que você estuda, trabalha ou frequenta. Em algumas questões, você tem a opção de assinalar mais de uma alternativa-resposta.

### **Resíduos**

1. O que você faz em relação aos resíduos no seu campus?

Reduzo meu consumo utilizando materiais duráveis, etc

Reaproveito materiais, participando de feiras de trocas, reutilizando o verso das folhas de papel, etc

Separo corretamente os resíduos que gero para serem encaminhados para a reciclagem, etc

Procuro informar/sensibilizar outras pessoas sobre minimização dos resíduos, coleta seletiva e outros problemas relacionados com os resíduos

Até agora, não me envolvi no tema



2. Quais fatores dificultam sua participação na gestão de resíduos do seu campus?

Falta de tempo

Ausência/escassez de informações e esclarecimentos sobre as atividades desenvolvidas

Ausência de infraestrutura como espaços físicos, lixeiras apropriadas, etc

Não tenho dificuldades em participar

Até agora, não me envolvi no tema

Outro. Qual? \_\_\_\_\_

### **Água**

1. O que você faz em relação ao uso da água no seu campus?

Utilizo corretamente os equipamentos ecoeficientes (torneiras com temporizadores, descarga com duas opções de fluxo, etc)

Reivindico a instalação de equipamentos ecoeficientes

Fecho as torneiras ao escovar os dentes, tomo banhos rápidos, etc

Me preocupo e notifico os setores correspondentes quando verifico vazamentos, equipamentos danificados e demais ocorrências que desperdiçam água

Procuro informar/sensibilizar outras pessoas sobre o consumo racional de água

Até agora, não me envolvi no tema

Outro. Qual? \_\_\_\_\_

### **Energia**

1. O que você faz para economizar energia elétrica em suas atividades no campus?

Utilizo iluminação e ventilação natural

Opto por subir e descer escadas ao invés de acionar o elevador

Apago as luzes ao sair da sala, desligo o monitor do computador, projeto multimídia e outros aparelhos eletro-eletrônicos quando não os estou utilizando

Mantenho janelas e portas fechadas quando o ar condicionado está ligado

Procuro informar/sensibilizar outras pessoas sobre o consumo racional de energia

Até agora, não me envolvi no tema

Outro. Qual? \_\_\_\_\_

### **Mobilidade**

Que meio/s de transporte você utiliza para ir ao seu campus e com qual frequência?

1. Carro

Nunca

Raramente

As vezes

Sempre

2. A pé

Nunca

Raramente

As vezes

Sempre

3. Bicicleta

Nunca

Raramente

As vezes

Sempre

4. Transporte coletivo (ônibus, metrô, van, etc)

Nunca

Raramente

As vezes

Sempre

5. Carona/revezamento de carros com colegas

Nunca

Raramente

As vezes

Sempre

6. Outro. Qual? \_\_\_\_\_

### **Áreas verdes**

1. Você promove ou participa de atividades realizadas nas áreas verdes e de vegetação nativa do seu campus?

Em disciplinas (aulas práticas e visitas)

Em trabalhos de pesquisa

Em projetos de extensão

Como atividade de lazer ou contemplação, por minha conta

Até agora, não me envolvi no tema

Outro. Qual? \_\_\_\_\_

### **Compra verde, ética ou sustentável**

1. Você sabe o que é compra verde, ética ou sustentável?

Sim

Não

Conheço pouco sobre o tema

2. No seu campus, você consome e/ou compra produtos:

Resultantes de processos de reaproveitamento/reciclagem

Provenientes de comércio justo/ético

Provenientes de agricultura ecológica/orgânica

Produtos de origem local/regional

Inexistem opções desse tipo de compra dentro do campus universitário

Não está sob minha esfera de atuação a decisão sobre esse tipo de compras

Gostaria que esses critérios fossem inseridos na política de compras do campus/universidade

Não sei

Outro. Qual? \_\_\_\_\_

### **Participação/educação**

1. Você participa/participou ou promove/promoveu algum tipo de atividade socioambiental no seu campus?

Em disciplinas obrigatórias/optativas

Em programas institucionais

Em grupos de estudo/pesquisa e programas de extensão no campus

Em organizações como grêmios, associações, ONGs, etc

Em eventos abertos como palestras, seminários, oficinas

Em comissões/conselhos institucionais

Até agora, não me envolvi no tema

Outro. Qual? \_\_\_\_\_

2. O que o motiva a participar e promover ações socioambientais no campus:

A importância de colaborar com a melhoria do entorno socioambiental

A complementação da minha formação acadêmica/profissional

A promoção de encontros e relações pessoais

Até agora, não me envolvi no tema

Outro. Qual? \_\_\_\_\_

3. Quais são as dificuldades encontradas para sua participação?

Falta de interesse

Falta de tempo

Falta de informação

Falta de apoio institucional

Não tenho dificuldades

Outro. Qual? \_\_\_\_\_

### **Compromisso socioambiental**

1. Como você avalia seu compromisso com a situação socioambiental no seu campus?

Excelente

Bom

Regular

Ruim

Péssimo

### **Encerramento Parte 2**

Você gostou do teste?

O teste lhe ajudou de alguma forma?

Deixe aqui as suas impressões (comentário, sugestões, críticas)

\_\_\_\_\_