# Diretrizes para a Educação Ambiental no Instituto Federal de Alagoas

**Islany Cintra Santos[2], Eduardo Beserra da Silva[2], Kaio Nóbrega de L Matos[2], Arthur Breno Sturmer[3]**

[2] Estudante do Curso Eletrotécnica – IFAL. Bolsista do PIBICT/CNPq e-mail: islanycintra@gmail.com
[2] Estudantes do Curso Eletrotécnica – IFAL. E-mail: Eduardo.beserra@bol.com.br
[2] Estudantes do Curso Eletrotécnica – IFAL. E-mail: nobkaio@gmail.com
[3] Orientador/ Professor do IFAL. E-mail: Arthur.sturmer@gmail.com

**Resumo:** Contribuir com o Desenvolvimento Ambiental do Instituto Federal de Alagoas (IFAL) por meio da elaboração uma minuta das Diretrizes para a Educação Ambiental, que considere os principais problemas dos diferentes contextos de inserção do IFAL. É algo que dever ser trabalhado em nossas instituições, sustentabilidade e preservação. Pois a educação é algo que enobrece um homem "Eduque às crianças e não será necessário castigar aos homens" Pitágoras, é com este pensamento crítico, que devemos analisar as nossas condutas perante o meio em que vivemos.

**Palavras–chave:** Diretrizes, Educação Ambiental, Sustentabilidade, Preservação

## 1. INTRODUÇÃO

No dia-a-dia dos Institutos Federais, a preocupação com a excelência da formação técnica, tecnológica e profissional só faz sentido se estiver afinada às demandas do setor produtivo. A mais recente delas aponta para a incorporação da temática ambiental em todas as etapas da produção.

Isso faz com que as empresas já exijam de seus funcionários conhecimentos mínimos sobre o meio ambiente. Falar sobre desenvolvimento sustentável se tornou trivial, como se percebe pelos seguintes termos: "responsabilidade socioambiental", "compromisso com o meio ambiente" e "consciência ecológica".

Movida por razões econômicas e sociais, Nação Brasileira fez constar em sua Constituição Federal o dever de defender e preservar o meio ambiente como forma de garantir a todos o direito a um ambiente ecologicamente equilibrado. Lê-se no texto constitucional que o poder público assegurará a efetividade desse direito através da educação ambiental. O artigo 225, inciso VI incumbe o poder público de "promover educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente." (BRASIL, 1988).

Os institutos ficam, destarte, convocados a participar ativamente na promoção da educação ambiental na condição de instituição pública e educacional que deve assumir sua parcela de responsabilidade na construção de formas sustentáveis de desenvolvimento.

Enquanto a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/96) passou ao largo da discussão sobre a educação ambiental na "Educação Profissional Técnica de Nível Médio", o Plano Nacional de Educação para 2001-2010 (Lei nº 10.172/01) propôs uma educação ambiental que ocorresse ao longo do Ensino Médio, tratada como tema transversal e desenvolvida como "prática educativa integrada, contínua e permanente em conformidade com a Lei nº 9.795/99" (BRASIL, 2001).

A preocupação com o meio ambiente tem mesmo se tornado um dos principais eixos de inovação nos diversos ramos industriais, consistindo em fator que agrega valor a produtos e serviços. Um funcionário que domine os novos saberes relativos ao meio ambiente estará mais bem preparado para enfrentar o desafio da sustentabilidade.

Foi com esse entendimento que o Ministério da Educação julgou por bem incluir a temática ambiental entre as finalidades dos Institutos Federais já no ato de sua criação. O artigo 6º, inciso IX, da Lei nº 11.892/08 estabelece que os Institutos deverão "promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à **preservação do meio ambiente**" (Brasil, 2008, grifo nosso).

Seguiu-se, depois, o reconhecimento, pelo Instituto Federal da Alagoas (IFAL), em seu Plano de Desenvolvimento Institucional (2009-2013), de que as questões ligadas à **sustentabilidade ambiental**

ISBN 978-85-62830-10-5
VII CONNEPI©2012

somam-se aos demais saberes e conhecimentos hoje fundamentais à análise, reflexão e intervenção crítica em todas as dimensões da existência social (Brasil, 2009, grifo nosso).

Seja através do ensino, pesquisa ou extensão, a temática ambiental deve estar presente no IFAL focalizando, conforme orientação do seu Projeto Político Pedagógico, a construção de uma "prática pedagógica que, de fato, viabilize a compreensão crítica da realidade, tão necessária à promoção do **desenvolvimento sustentável** e à transformação da sociedade" (Brasil, 2005, p. 68, grifo nosso).

Percebe-se que a busca pela sustentabilidade possui várias frentes, sendo aquela que parte do esforço educativo/formativo, porém, a mais adequada para se realizar qualquer avanço. A via educacional é a mais rápida e segura forma de se chegar à preservação do meio ambiente.

Ao final da década de 1980 a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) vinha chamando a atenção para a necessidade de se iniciar um longo processo educativo onde houvesse aquisições individuais e coletivas importantes que resultassem em soluções para os problemas ambientais.

> Um processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem conhecimentos, habilidades, experiências, valores e a determinação que os tornam capazes de agir, individual ou coletivamente, na busca de soluções para os problemas ambientais, presentes e futuros. (UNESCO, 1987).

De alguma forma, o referido processo aconteceria sem a participação de instituições educacionais, mas não alcançaria a qualidade e relevância que a organização didático-pedagógica confere à educação ambiental, nem sequer o maior diferencial quando se fala na formação profissional, técnica e tecnológica – a aproximação dos conteúdos, práticas e discursos com a ciência e tecnologia.

Uma educação ambiental que contenha esses traços parece ser a mais adequada ao IFAL, carecendo apenas de diretrizes capazes de orientar suas ações e lhes conferir certa unidade em torno de problemas comuns. Logo, a tarefa primeira para se promover a educação ambiental voltada à sustentabilidade e ao desenvolvimento sustentável, nessas bases, é compor as Diretrizes para a Educação Ambiental no IFAL.

Contribuir com o Desenvolvimento Ambiental do Instituto Federal de Alagoas (IFAL) por meio da elaboração uma minuta das Diretrizes para a Educação Ambiental, que considere os principais problemas dos diferentes contextos de inserção do IFAL.

Os objetivos são:

1º) Realizar o levantamento das principais práticas pedagógicas em Educação Ambiental;

2º) Compilar os documentos produzidos pelo IFAL que forneçam embasamento legal para a Educação Ambiental;

3º) Identificar os problemas ambientais mais relevantes do contexto de cada *campus*;

4º) Formular Diretrizes para a Educação Ambiental no IFAL**.**

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

Considerando que o IFAL possui uma multicampi de grande abrangência, com onze *campi* estruturados e mais quatro em construção, as Diretrizes para a Educação Ambiental deve tomar alguns deles como referência quanto às experiências em prática de educação ambiental. A preferência para o levantamento das experiências dos *campi* (1º objetivo) recairá sobre Marechal Deodoro, Maragogi, Murici, Penedo e Piranhas por já possuírem cursos na área ambiental.

Esse levantamento seguirá o critério de relevância das práticas pedagógicas em educação ambiental executadas nos campus do IFAL, das quais se extrairão os princípios norteadores específicos das Diretrizes de Educação Ambiental. A relevância refere-se à repercussão interna e externa da prática da educação ambiental. Serão consideradas as práticas das quais se tenha registro escrito, eletrônico, digital ou comprovadas por professor, equipe pedagógica ou coordenadores. Estes

últimos – coordenadores de Formação Geral e dos cursos técnicos e tecnológicos (na área ambiental) – prestarão o apoio necessário à seleção dessas experiências quanto à adequação segundo a proposta pedagógica do IFAL (Projeto Político Pedagógico). Esse cuidado permitirá conferir às Diretrizes para a Educação Ambiental o caráter endógeno das Diretrizes, embora mantendo parâmetros suficientemente abrangentes para que seu conteúdo preserve o potencial de replicabilidade para todos os *campi*.

O passo subsequente somar-se-á ao anterior; agora, porém, através da compilação de documentos produzidos pelo IFAL (2º objetivo), os quais forneçam o embasamento legal para a prática da Educação Ambiental. Não precisam necessariamente se referir à Educação Ambiental em específico, mas proporcionar balizamentos para a sua execução em atividades de ensino, pesquisa e extensão. São exemplos de documentos-alvo nesta fase da pesquisa: Plano de Desenvolvimento Institucional, Projeto Político Pedagógico, Regimento, Resoluções Internas.

Conhecendo as principais práticas pedagógicas em educação ambiental realizadas pelo IFAL e reunidos os documentos legais produzidos pelo IFAL, serão identificados os problemas ambientais mais relevantes de cada *campus* (3º objetivo) no momento atual. Esse objetivo se apresenta como indispensável à proposição de Diretrizes para a Educação Ambiental à medida que estas devem ser estar alicerçadas em problemas concretos, ainda que tenham ligação estreita com um problema mais amplo, complexo e global. Na identificação desses problemas, um quadro contendo categorias pré-definidas servirá de guia. Nele constarão problemas ambientais divididos quanto ao espaço (urbanos e rurais), quanto à extensão (local, regional, global), quanto à origem (humana ou natural), quanto à natureza (resíduos sólidos, efluentes, emissões), quanto às dimensões envolvidas (social, econômica, ambiental).

O produto final desta pesquisa consistirá na elaboração de uma minuta das Diretrizes para a Educação Ambiental no IFAL (4º objetivo). Ela resultará de reflexões em torno do que foi realizado em educação ambiental pelo conjunto dos diferentes *campi* e das principais necessidades de direcionamento mais salientes nas práticas pedagógicas em educação ambiental. O arcabouço de práticas, cotejado com o embasamento legal do IFAL, auxiliará na validação de seus conteúdos, formas, objetivos e resultados. Por fim, a identificação dos problemas ambientais mais relevantes do contexto de cada *campus* visa a conferir atualidade e consistência às Diretrizes que se quer elaborar, bem como garantir sua razão e pertinência.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Realizaram-se visitas técnicas a cada campus do IFAL analisando-o minuciosamente cada um deles. Notou-se que os campus tem alguns projetos de temáticas ambientais, robótica, cultura, lazer entre outros temas, foi feito um gráfico para ver como anda cada instituição.

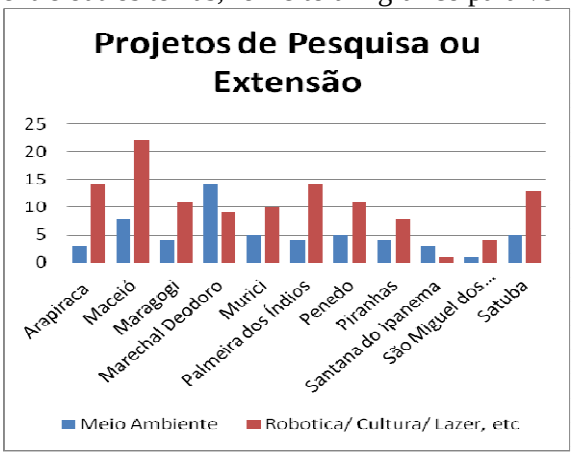


Figura 1- Tabela ilustrativa sobre a quantidade de Projetos de Pesquisa no ano de 2011/2012

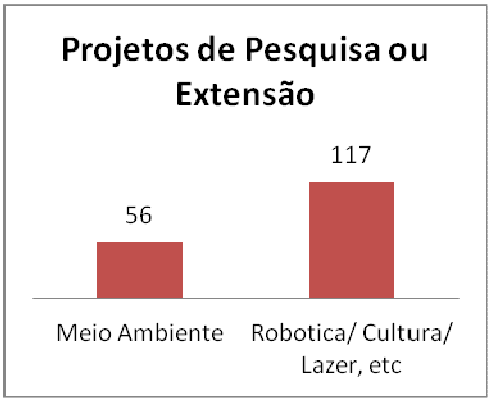


Figura 2 – Tabela ilustrativa sobre o total de projetos no IFAL no ano de 2011/2012

Ao observamos os gráficos, notam-se que os projetos com temas ambientais, tem um numero inferior em comparação com projetos com tais temas: robótica/cultura/lazer e etc; sobressaindo apenas o campus de Marechal Deodoro onde o numero de projetos com temas ambientais superas os demais, devido ao seu grande foco, ou seja, a semana de Gestão Ambiental.

Sabe-se que, o IFAL possui uma multicampi de grande abrangência, com onze *campi* estruturados e mais quatro em construção, e em todas as onze há projetos com as temáticas ambientais, todos possuem coletas seletivas, área de lazer, salas de laboratórios para as pesquisas de robóticas, e um grande apoio da instituição.

Atualmente, observa-se a existência de três cursos voltados à área ambiental, no IFAL:

- *Curso Técnico em Ambiente, Saúde e Segurança* – com habilitação em Meio Ambiente (Marechal Deodoro, Penedo);

- *Curso em Recursos Naturais* – com habilitação em Agroecologia (Maragogi, Murici, Piranhas); e

- *Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental* (Marechal Deodoro) – e pouco registro sobre as ações específicas de educação ambiental nos demais cursos e nos outros campus.

Todos eles seguramente apresentam práticas pedagógicas de educação ambiental e experiências que contribuirão sobremaneira para a elaboração de Diretrizes para a Educação Ambiental. Após o levantamento de dados de cada campus, observa-se que cada um deles tem grande potencial para agente transformador. Temos o exemplo de Marechal Deodoro com o curso de Gestão Ambiental, onde todo ano se realiza a semana de Gestão Ambiental.

Observar-se que os IFAL possuem trabalhos de pesquisa voltados para a temática ambiental, segue abaixo alguns dos trabalhos realizados nos campus:

O campus de Maragogi que esta desenvolvendo os seguintes projetos:

- Educação Ambiental Como Proposta para Redução do Impacto Ambiental de resíduos sólidos. Profº Orientador Siumar Pedro Toroni
- Educação Ambiental. Profº Orientador Francisco Xavier dos Santos
- Reaproveitamento do Lixo. Profº Orientador Sergio Lana

O campus de Murici com o seguinte projeto:

- Emissões de Gases do Efeito Estufa e Sustentabilidade no sistema "Produção Agroecológica Integrada Sustentável (PAIS)" comparativamente ao sistema agrícola convencional. Profº Orientador Stoécio Malta Ferreira Maia

O campus de Piranhas com os seguintes projetos:

- Quantificação de resíduos orgânicos produzidos nos restaurantes da cidade de Piranhas. Profº Orientador Joventino Fernandes Moreira.
- Avaliação da compostagem de resíduos orgânicos oriundos de podas. Profº Orientador Joventino Fernandes Moreira.
- Manutenção dos jardins do Campus Penedo. Profº Orientador Joventino Fernandes Moreira.
- Resíduos oriundos de preparação de alimentos como cascas de frutas, legumes e verduras. Profº Orientador Joventino Fernandes Moreira.

O campus de Marechal com os seguintes projetos:

- Diagnosticar, Avaliar e Descrever os Tipos de Resíduos Sólidos Gerados no Campus de Marechal Deodoro e Apresentar Procedimentos de Gestão Ambiental para o Destino destes Resíduos. Profº Orientador Gilberto da Cruz Gomes
- Gestão Urbana e Pesca Artesanal: Uma Analise do Município de Marechal Deodoro – AL. Profº Orientador Gilberto da Cruz Gomes

O campus de Penedo com o seguinte projeto

- Perfil Socioeconômico e Ambiental da agricultura de base familiar na zona da mata de AL. Profº Orientador Jailson do Carmo Alves

Após analise minuciosa, visita aos campus e dos professores orientadores que ajudaram a desenvolver estas pesquisas , observar-se que todos possuem um breve conhecimento sobre Práticas Ambientais, onde há grandes impactos neste local, estes projetos de pesquisa/extensão são financiados pelo CNPq, PIBICT, FAPEAL entre outras empresas. Sabe-se que com as pesquisas desenvolvidas neste campus ajudaram de modos significativos sobre a conscientização, o meio ambiente e preservação do mesmo, e isso é ponto onde abordaremos, ou seja, coleta seletiva, conscientização dos alunos, área de lazer, corretores limpos e uma interação harmoniosa com o meio (Ambiente Escolar) e isso é um dos itens mais prevalente nos IFAL's, onde cada campus ajudara com alguns fragmento dos projetos ou das praticas realizada em seu campus, para a compilação de um documento intitulado "Diretrizes para a Educação Ambiental no IFAL", que é um conjunto de proposições construídas segundo as necessidades da educação ambiental no Instituto Federal de Alagoas, considerando as premissas legais, propostas pedagógicas, políticas institucionais e o contexto de inserção dos diferentes *campu*s; onde todos campus terá uma participação. Este documento "Diretrizes para a Educação Ambiental nos Institutos Federais de Alagoas" passara de campus em campus onde eles colocaram algo subjetivo, mas de grande valor educacional, só depois disso, iremos colocar em votação se as "Diretrizes para a Educação Ambiental nos Institutos Federais de Alagoas" condiz com o nosso meio acadêmico, discente e institucional, após aprovação estas práticas irão fazer partes do cotidianos de todo IFAL.

Espera-se que este documento oriente as práticas em educação ambiental no âmbito de atuação do IFAL, contribuindo para a "qualificação de seus egressos, futuros tomadores de decisão, para que incluam em suas práticas profissionais a preocupação com as questões ambientais" (Tauchem e Brandli, 2006). Ressalta-se que as práticas em educação ambiental visadas pelas Diretrizes incluem as ações ***de ensino***, que incluem atividades de sala de aula – exposição didática dos conteúdos referidos ao meio ambiente, desenvolvimento sustentável e temas afins – e atividades extraclasse, como visitas técnicas e saídas de campo.

As atividades ***de extensão*** serão beneficiadas especialmente no momento de se conceber projetos dentro de uma perspectiva de educação ambiental compartilhada pelos demais *campi*, isto é, uma perspectiva que facilita a sua identificação como um projeto que resulta da experiência da instituição sedimentada nas Diretrizes. Por outro lado, os projetos que seguirão as Diretrizes conseguirão inter-relacionar-se sem maiores dificuldade com outros projetos já em andamento.

## 6. CONCLUSÕES

Com todos os dados obtidos pelas visitas técnicas a cada campus, observando as suas rotinas de pesquisas e estudos nestes meses de pesquisa intensos de atividade de levantamento foram de grande ajuda, pois obteve uma base de como se encontra cada campus, enfatizando que todos os campus condizem com o PDI (de Desenvolvimento Institucional), ou seja, tendo algum projeto de conscientização sobre o meio ambiente. Os pontos de condutas perante as atividades ambientais dos alunos, professores e até mesmo do local, ou seja, em interação aluno-professor- servidores, como uma equipe que poderá alcançar pontos estratégicos para Diretrizes Ambientais que possa ajudar, apoiar e auxiliar de uma forma simples e fácil, a rotina dos alunos e professores.

Lidar com as práticas pedagógicas de educação ambiental e com os saberes ambientais acaba sendo um propósito que cumpre o papel de atender à formação de estudantes que procuram uma qualificação à altura das atuais demandas socioeconômicas e ambientais, notadamente ligadas às tecnologias limpas, eficiência energética e mudança de matriz energética nos arranjos produtivos locais e regionais.

Neste sentido, é exemplar o reconhecimento que o Instituto Federal de Alagoas confere à área ambiental em seu Plano de Desenvolvimento Institucional (2009-2013), ao incluir as questões relativas à sustentabilidade como parte dos desafios postos aos professores da Educação Básica: os desafios para os professores da educação básica são novos e estão relacionados às mudanças do

contexto sócio econômico que afetam as relações profissionais, aos efeitos das inovações tecnológicas, ao novo papel que os sistemas simbólicos desempenham no cotidiano, à exigência de maior atenção à justiça social, às questões éticas e de *sustentabilidade ambiental*. São novas demandas à construção e reestruturação dos saberes e conhecimentos fundamentais à análise, reflexão e intervenções críticas e criativas em todas as dimensões da existência social. (BRASIL, 2009, p. 53, grifo nosso).

Nota-se que cada campus visou a sustentabilidade como um dos itens indispensável para a suas pesquisas, os onze campus desenvolve pesquisa com essas temática. São cinquenta e duas pesquisas com temas ambientais, em alguns campus esse numero é inferior, tendo como meta aumentar esses números; e cento e dezessete com outros temas, que sua tendência também é aumentar cada vez mais esses dados. Pode-se ter uma base solida de como formular diretrizes, visando ao aprimoramento e organização das praticas existente em cada campus, essas diretrizes vão se encaixarem como guias, normas para que cada um deles possam se basear como uma ajuda única. Estabelecer Diretrizes para a Educação Ambiental no Instituto Federal de Alagoas (IFAL) parece, pois, um avanço na construção de um pensamento ambiental interdisciplinar que é tão caro à educação ambiental e uma marca sempre presente nos esforços deste tipo.

É pela busca de uma relação mais harmoniosa entre o homem e seu meio, a partir de uma associação pertinente entre os referenciais biológico, pedagógico, educacional e outros, que as Diretrizes se farão extremamente úteis. Elas presidirão as práticas de educação ambiental, as tomadas de decisões efetivadas nos *campi* e influenciarão o desenho e concepção de novos produtos e serviços no âmbito do IFAL

Assim como o setor produtivo, o mercado de trabalho e a sociedade em geral, o IFAL já assimilou preliminarmente a necessidade de se aplicarem esforços para viabilizar a educação ambiental. Chegou a hora, porém, de se proceder à normatização da educação ambiental, que é ferramenta necessária à evolução da sociedade rumo à sustentabilidade.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo dom da vida, pela sabedoria adquirida.

Aos nossos pais e irmãos, pelo incentivo durante a nossa trajetória escolar.

Ao professor Arthur Breno Stürmer, pelo apoio e dedicação para transmitir seus conhecimentos.

Ao Instituto Federal (IFAL), que contribui na realização deste sonho.

A todos aqueles colegas, amigos e professores que puseram dificuldades em nossa caminhada, a eles meus sinceros agradecimentos.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Educação ambiental**: aprendizes de sustentabilidade. Brasília, DF: Secad/MEC, 2007.

BRASIL. Instituto Federal de Alagoas. **Projeto Político Pedagógico**. Maceió: Cefet-AL, 2005.

BRASIL. **Programa nacional de educação ambiental** - ProNEA / Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental; Ministério da Educação. 3. ed. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2005.

BRASIL. **Lei nº 11.892**, de 29 de dezembro de 2008. Sobre a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e os Institutos Federais de Educação. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 30 dez. 2008.

SABIONI, Sayonara Cotrim; OAIGEN, Edson Roberto. **A educação para o desenvolvimento sustentável**: diagnóstico ambiental municipal participativo. Curitiba: Editora CRV, 2011.

SORRENTINO, Marcos; MENDONÇA, Raquel T. P.; FERRARO Jr. Educação ambiental como política pública. In: **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 285-299, maio/ago. 2005.