

MULTIDISCIPLINAR

## COMO FACILITAR A LEITURA DE MAPAS CONCEITUAIS?

Clézia Dionizio Silva (PIBICT/Açúcar e Álcool/Campus Penedo), José Uibson Pereira Moraes (Orientador, Campus Penedo).

No processo educacional os mapas conceituais vêm sendo adotados por vários educadores em seus métodos de ensino, esses diagramas se apresentam como uma ferramenta potencialmente facilitadora da aprendizagem. Cada mapa conceitual é uma expressão pessoal do autor sobre um determinado tema, por isso podem surgir muitas dúvidas durante a leitura de um mapa, principalmente se o autor não utiliza recursos para explicitar melhor o conteúdo que está tentando demonstrar. Neste trabalho propõe-se uma maneira prática de leitura dos mapas, onde serão mostrados alguns recursos que podem ser usados na confecção dos mesmos, facilitando para os leitores a compreensão do conteúdo. Os mapas conceituais foram teorizados e criados por Joseph Novak, que teve por base a Teoria da Aprendizagem Significativa de David P. Ausubel. Esta teoria citada foi base também para este trabalho. A maneira de se ler um mapa conceitual aqui sugerida, surgiu em meio ao desenvolvimento do projeto de pesquisa “*mapas conceituais no auxílio à aprendizagem significativa*”, desenvolvido pelos autores deste trabalho. Para facilitar a leitura dos mapas conceituais buscou-se inicialmente colorir diferentemente cada segmento (ou ramo) do mapa formado por uma ou mais proposições. Além das cores, em cada segmento colocaram-se também setas indicando o sentido da leitura. Após isso, foi organizada uma legenda que indica a ordem com que cada segmento deve ser lido, para que se entenda o significado do conteúdo expresso através do mapa conceitual. Consultado a literatura específica em mapas conceituais, percebemos que pouco se fala da maneira de se ler tais mapas. Existem apenas orientações quanto à descrição pelo autor do mapa, de tudo o que ele colocou no mesmo. Assim, a proposta de uma maneira lógica e simples para se ler mapas conceituais se mostra bastante fundamental para quem trabalha com mapas. Os resultados indicam que este caminho é promissor para facilitar a leitura de mapas conceituais. O importante é que ao se construir um mapa conceitual o autor o elabore da melhor forma, deixando-o mais entendível possível, um bom mapa conceitual não é aquele que simplesmente possui um grande número de conceitos e ligações entre eles, mais sim aquele que apresente de forma clara seu conteúdo a quem o ler.

## **ACESSIBILIDADE, CONFORME A LEI 10. 098/00: UMA AVALIAÇÃO DA REAL SITUAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS – CAMPUS MARECHAL DEODORO.**

Roberta de Sousa Novais (PIBICT/ Gestão Ambiental/Câmpus Marechal Deodoro), Thaylane Eloise Gomes dos Santos (Voluntária/Gestão Ambiental/Câmpus Marechal Deodoro), Givaldo Oliveira dos Santos (Orientador/Câmpus Marechal Deodoro).

A educação é direito assegurada por lei e dever do poder público e das redes privadas de educação garantir o acesso de modo a atender ao público na sua dependência de maneira independente e autônomo como afirma a Lei nº 10.098/00 da promoção da Acessibilidade. O objetivo do trabalho é descrever e avaliar a atual situação do instituto Federal de Alagoas - Campus Marechal Deodoro no quesito acessibilidade, a fim de alerta aos gestores responsáveis a necessidade de se adequar à lei que foi aprovada desde o dia 30 do mês de junho de 2004. A metodologia adotada foi o uso da literatura sobre acessibilidade, os critérios que pede a Lei nº 10.098/00 e das normas apresentadas pela ABNT 9050/04 e registros fotográficos. Os obstáculos observados no Campus são notórios em diferentes setores do espaço coletivo escolar, sendo admissíveis as devidas adaptações e urgência nas reformas para promover a acessibilidade com o intuito de garantir uma educação inclusiva. Por fim, o trabalho foi de grande importância para o conhecimento acadêmico afirmando da necessidade de se adequar evitando qualquer tipo de discriminação.

## **A IMPORTÂNCIA DE UM PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO CAMPUS MARECHAL DEODORO – IFAL.**

Thaylane Eloise Gomes dos Santos (Voluntária/Gestão Ambiental/Câmpus Marechal Deodoro), Roberta de Sousa Novais (PIBICT/ Gestão Ambiental/Câmpus Marechal Deodoro), Givaldo Oliveira dos Santos (Orientador/Câmpus Marechal Deodoro).

A atual problemática acerca do lixo é resultado de mudanças nos hábitos de produção e consumo das sociedades ao longo dos tempos, entretanto, ações vêm sendo desenvolvidas para minimizar e/ou eliminar os transtornos causados. No Brasil um grande passo foi dado com a criação da Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei 12.305 de 02 de agosto de 2010, que destaca a responsabilidade compartilhada do poder público e dos geradores, sendo estes pessoas físicas ou jurídicas. O Instituto federal de Alagoas – *Campus* Marechal Deodoro é referência em ensino em Alagoas por ser pioneiro em ações que visam o bem estar social e a qualidade ambiental, e diante do cenário nacional não pode ficar de fora do que pede a legislação vigente, por isso é indispensável à adoção de um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), ferramenta que possibilita minimizar os impactos negativos, associados à educação ambiental, a reciclagem e o destino final adequado. O objetivo do trabalho é avaliar a atual situação do *Campus* no trato com os resíduos sólidos, a fim de alertar para o que pede a legislação vigente. A metodologia adotada foi o uso de pesquisas bibliográficas acerca dos resíduos sólidos, registros fotográficos e coleta de resíduos sólidos para elaboração de um PGRS eficiente. A realidade observada na entidade de ensino é preocupante, pois são muitos os problemas relacionados à temática e estes estão presentes em diversos ambientes, desde a pobre concepção sobre a temática por parte da maioria na comunidade escolar até problemas com uma estrutura física inacessível, e é neste cenário que se faz indispensável a elaboração e aplicação de um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos afim de trazer a comunidade escolar um ambiente saudável e equilibrado, melhorando assim o convívio interpessoal e a imagem da instituição na sociedade alagoana.

## **DIRETRIZES PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS.**

Islany Cintra Santos (PIBICT/Eletrotécnica/Câmpus Palmeira dos Índios), Eduardo B. da Silva (Voluntário/Eletrotécnica/Câmpus Palmeira dos Índios), Arthur Breno Stürmer (Orientador/Câmpus Palmeira dos Índios).

Nos Institutos Federais, a preocupação com a excelência da formação técnica, tecnológica e profissional só faz sentido se estiver afinada às demandas do setor produtivo. Falar sobre desenvolvimento sustentável se tornou trivial, como se percebe pelos seguintes termos: “responsabilidade socioambiental”, “compromisso com o meio ambiente” e “consciência ecológica”. 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. 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 no período de 2000 a 2011, das quais se extrairão os princípios norteadores específicos das Diretrizes de Educação Ambiental. Através dos documentos produzidos pelo IFAL (2º objetivo), os quais forneçam o embasamento legal para a prática da Educação Ambiental. Não necessariamente à temas ambientais em específico, mas proporcionar balizamentos para a sua execução em atividades de ensino, pesquisa e extensão. Esse objetivo (3º objetivo) se apresenta como indispensáveis à proposição de Diretrizes para a Educação Ambiental à medida que estas devem 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 resultado final será um documento intitulado “Diretrizes para a Educação Ambiental no IFAL”, que é um conjunto de proposições construídas segundo as necessidades da educação ambiental no IFAL, considerando as premissas legais, propostas pedagógicas, políticas institucionais e o contexto de inserção dos diferentes *campi*.

## **AS INTERFACES DO DESIGN DE INTERIORES E A LINGUAGEM UTILIZADA EM PERIÓDICOS ESPECIALIZADOS NOS ANOS 90.**

Maria Agnólia Teixeira Gardino (PIBICT/Design de Interiores/Câmpus Maceió), Camila da Rocha Clemente (PIBICT/Design de Interiores/Câmpus Maceió), Fabiana Lopes Santana (Voluntária/Design de Interiores/Câmpus Maceió), Jullyene da Silva Costa (Voluntária/Design de Interiores/Câmpus Maceió), Patrícia Soares Lins (Orientador/Câmpus Maceió).

A evolução do design está vinculada à própria história do capitalismo; permite pensar sobre os rumos da indústria, dos ambientes internos, mudanças sócio-ambientais, sócio-espaciais e sobre o design como forma de comunicação contemporânea. Produtos e espaços podem caracterizar um período de nossa história, uma vez que se misturam aos referenciais de cada década. Este artigo é um dos resultados da pesquisa intitulada Design de interior brasileiro (1970 a 2000): caracterização imagética em periódicos especializados relacionados ao design de interiores que integram o acervo do NPDesign (doação). Discute a cultura material e a identidade do design de interior brasileiro. O foco, neste artigo, são os resultados referentes aos anos 90 em relação aos materiais, composição de projetos e reflexões da época. A pesquisa bibliográfica integra parte essencial dos procedimentos metodológicos além do levantamento imagético; a catalogação do material por ano e conteúdo em pastas; e o escaneamento das imagens catalogadas. Para caracterizar o período foi necessário compreender e relacionar fatos sociais da época, com a cultura material. Os principais elementos presentes nos ambientes do período relacionam-se com os temas da funcionalidade, da multifuncionalidade, globalização, novas tecnologias e técnicas, etnicidade, o ressurgimento do regionalismo e dos nacionalismos periféricos, debate sobre a sociedade da mídia e da informação, do conhecimento e do saber, o multiculturalismo brasileiro comparada à cultura pós-moderna; avanços tecnológicos e o aumento expressivo do impacto ambiental; preocupação com o meio ambiente, sustentabilidade. Desse modo, a caracterização imagética possibilitou a discussão sobre o interior e seu cotidiano e pode ser utilizada como fonte de pesquisa em diversas abordagens. Este artigo pode contribuir, através de um banco de dados de imagens, para reflexões interdisciplinares e para projetos futuros.

## **DETECÇÃO DE FUNGOS MISCELÂNEOS EM SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO DE CRECHES MUNICIPAIS DE MACEIÓ/AL.**

Luis Henrique Alves de Melo (PIBIC/Alimentos/Câmpus Maceió), João Paixão (Voluntário/Alimentos/Câmpus Maceió), Cecília Dantas Vicente (Orientadora/Câmpus Maceió), Quitéria Meire (UFAL/IFAL/Câmpus Maceió).

Os fungos são microrganismos indesejáveis capazes de produzir uma variedade de enzimas que, com a interação sobre os alimentos, promovem a deterioração e alguns deles podem produzir metabólitos tóxicos que causam danos à saúde humana. Esses microrganismos são capazes de se desenvolverem em produtos, em locais de temperatura controlada e/ou ambientes entre 25 a 30°C, além de móveis e equipamentos com ou sem refrigeração. A exposição dos alimentos aos tipos de microrganismos também depende das condições higiênico-sanitárias deficientes, do meio ambiente, equipamentos, falhas do processamento e/ou estocagem e matéria-prima contaminada. Neste contexto, o presente trabalho objetiva detecção de fungos filamentosos nos serviços de alimentação de creches municipais em Maceió, indicando as espécies potencialmente patogênicas, toxicogênicas e alergizantes nos locais de armazenamento de alimentos à temperatura ambiente e refrigerada, comparando os resultados obtidos com a legislação vigente e com as normas de segurança alimentar. O estudo está sendo realizado em uma amostra correspondente a 100%, de todas as creches municipais localizadas no município de Maceió/AL, às quais foram atribuídos números de identificação de 1 a 22. Nos serviços de alimentação das creches foram coletadas: amostras do ambiente na área de armazenamento à seco, à frio, na área de produção e no refeitório pela técnica de sedimentação simples por exposição por 15 minutos das Placas de Petri contendo meio de cultura *plate count agar* (PCA) e antibiótico cloranfenicol; amostras da superfície interna e externa de copos, pela técnica de *swab* com água salina peptonada; e amostras de bebida láctea. Após a coleta, as amostras foram transportadas sob refrigeração e são analisadas em duplicata (ambiente e bebida láctea) ou triplicata (copos). Das seis creches analisadas, até agora, houve presença de bolores e leveduras em quase 100% das amostras, devido as condições inadequadas de armazenamento e ventilação, com maior presença de bolores nos ambientes e de leveduras nos copos.

## **NORMA PARA A PRÁTICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS PÚBLICAS.**

Mariana Barbosa Barros (PIBIC / Eletrotécnica/Câmpus Palmeira dos Índios), Kaio Nóbrega Lima de Matos (PIBIC/Eletrotécnica/Câmpus Palmeira dos Índios), Eduardo Beserra da Silva (Colaborador/Eletrotécnica/Câmpus Palmeira dos Índios) Islany Cintra Santos (Colaborador/Eletrotécnica/Câmpus Palmeira dos Índios), Arthur Breno Stürmer (Orientador/Câmpus Palmeira dos Índios).

**RESUMO:** Responsabilidade da educação é da escolar. O projeto tem o objetivo de investigar as práticas de educação ambiental, nas escolas públicas do município de Palmeira dos Índios. A metodologia consiste na análise de projetos com a temática ambiental e procurar ações já desenvolvidas em uma escola da rede estadual e o IFAL. Os dados serão tabulados e comparados a fim de observar os pontos positivos, negativos, visando elaborar normas que orientem essas práticas. A pesquisa foi dividida metodologicamente em etapas que contemplaram os seguintes passos 1ª passo segue em analisar qual escola pública 2ª passo compilação de documentos produzidos pela investigação dos projetos produzidos pelos docentes e alunos, sobre preservação ambiental. 3ª passo com todos esses dados passaremos apreciar quais tipos de problemas enfrentados durante o desenvolvimento dos projetos foram extintos. 4ª passo O produto final desta pesquisa consistirá na elaboração de uma minuta das normas. Durante o desenvolvimento do projeto, percebemos que os alunos da escola Estadual Humberto Mendes situada no município de Palmeira dos Índios-AL entre 2007 e 2008 realizou um relevante projeto intitulado “Prática de reciclagem” reconhecido nacionalmente na FEBRACE, expondo objetos reciclados dos estudantes, como capas de cadernos reciclados, bolsas, quadros dentre outros. Com análises observou-se que os resíduos sólidos são o principal problema enfrentado pela escola, diante da adversidade professores e alunos elaboraram o projeto com a finalidade de reciclar a maior quantidade possível de resíduos sólidos na escola. Compreender que aplicando uma política que promova a importância das práticas de educação ambiental nas escolas, criaremos nas novas gerações consciente de sua importância para o mundo e natureza, de acordo com as observação e entrevista, podemos concluir que a uma aceitação maior por parte dos discentes com projetos pedagógicos com interação espontânea dos alunos, do que regras ou penalidades imposta aos estudantes.