



## INDICE

<b>BITEC.....</b>	<b>2</b>
<b>SUMARIO EXECUTIVO.....</b>	<b>2</b>
<b>1-INTRODUÇÃO.....</b>	<b>4</b>
<b>2. OBJETIVOS</b>	
<b>2.1PRINCIPAL.....</b>	<b>5</b>
<b>2.2 SECUNDÁRIO.....</b>	<b>5</b>
<b>2.3 JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>5</b>
<b>2.4 METODOLOGIA.....</b>	<b>6</b>
<b>3-PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO SGA.....</b>	<b>7</b>
<b>3.1 MAPEAMENTO DOS PROCESSOS.....</b>	<b>8</b>
<b>3.2 SITUAÇÃO PROBLEMATICA.....</b>	<b>9</b>
<b>4 - ATIVIDADES REALIZADAS EDIÇÃO 2009 .....</b>	<b>9</b>
<b>4.1 TABUA DE CARNE E O BODIGESTOR.....</b>	<b>10</b>
<b>4.2 REAPROVEITAMENTO DAS CINZAS DO CARVÃO.....</b>	<b>15</b>
<b>4.3 SABÃO ECOLOGICO.....</b>	<b>17</b>
<b>4.4 EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....</b>	<b>19</b>
<b>4.5 AVALIAÇÃO DO SERVIÇO ALIMENTAR E NUTRICIONAL.....</b>	<b>24</b>
<b>4.6 SAUDE DOS FUNCIONARIOS .....</b>	<b>27</b>
<b>5-ORIENTAÇÕES TECNICAS DO PROFESSOR ORIENTADOR.....</b>	<b>27</b>
<b>6- CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>28</b>
<b>7- BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>29</b>



# CONCURSO PARA PROFESSORES E ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

Sobre Responsabilidade Social Empresarial e Desenvolvimento Sustentável



## BITEC

O Programa de iniciação científica e tecnológica para micro e pequenas empresas (BITEC) é uma iniciativa de cooperação única, que tem como parceiros o IEL, o SENAI, o SEBRAE e o CNPq, cujo objeto principal é a transferência de conhecimentos das instituições de ensino superior para as micro e pequenas empresas, através de atividades como: inovação, empreendedorismo, tecnologia e gestão.

Com aplicação direta no setor produtivo. Os temas que abrangem o programa são: as áreas de Gestão Tecnológica, Engenharias, Controle e Processo Industriais, Gestão Ambiental, Biotecnologia, Nanotecnologia, Energias Renováveis e Eficiência Energética, Logística, Produção de *Design*, Agronegócios, Produção Alimentícia, Informação e Comunicação, Saúde e Segurança do Trabalho, os participantes do projetos e constituído por:

- **Estudantes** de graduação de bom desempenho acadêmico, cursando a partir do 3º período letivo em diante.
- **Professores orientadores** Professores universitários, do mesmo Departamento do estudante, que atuem na orientação dos trabalhos.
- **Micro e pequenas empresas** da indústria, comércio ou serviços, de qualquer gênero ou ramo, que apresentem um problema a ser equacionado pela atuação de estudantes orientados por seus professores.

O (BITEC) tem como metodologia o desenvolvimento de trabalho ou pesquisa, por um período de 6 meses, com o objetivo de atuar diretamente em uma questão identificada pela micro ou pequena empresa participante. O trabalho a ser desenvolvido contou com a participação das três partes envolvidas (Aluno, Orientador e Bolsista) desde o planejamento até a execução, em um trabalho conjunto de pesquisa acadêmica, a ser realizada na própria empresa.

## SUMARIO EXECUTIVO

A preocupação com os impactos ambientais ocasionados pelo homem e as empresas tornou-se um importante item no planejamento estratégico de qualquer grande organização. Segundo Donaire (1995), a questão ambiental é cada vez mais um assunto de interesse para as diversas partes envolvidas. A globalização, a internacionalização dos padrões de qualidade ambiental e a conscientização dos consumidores permitem que exigências muito intensas no futuro. Os consumidores estão cada vez mais seletivos, exigindo na hora da compra, duas novas variáveis, que é o aspecto ambiental e a postura cidadã da empresa.



O Restaurante Tabua de Carne- PB frente a essa nova realidade têm buscado atender essas exigências, organizada e voltada para a satisfação do consumidor, outros valores passaram a fazer parte do objetivo da empresa, através do Programa de Iniciação Científica e Tecnológica (BITEC) o restaurante mudou a política de suas atividades, implantando o sistema de Gestão Ambiental e Responsabilidade Social na empresa.

O restaurante através do programa BITEC procurou empenhar-se para atender aos consumidores cada vez mais exigentes na adoção de medidas preventivas e corretivas na produção de produtos que possam satisfazer a clientes bem como as mais normas ambientais e a fixação das bases da responsabilidade social da empresa ambos ausentes na empresa.

Baseado em alguns dos princípios da Carta da Terra através de suas ações como a adoção, em todos os níveis, planos e regulamentações a participação do restaurante Tabua de Carne nas edições 2008 e 2009 foram norteadas pelos princípios da carta da terra na tentativa do alcance do desenvolvimento sustentável foi levado em consideração à conservação e a reabilitação ambiental no restaurante como parte integral de todas as suas iniciativas de desenvolvimento.

A responsabilidade social no restaurante apresentará ao longo deste trabalho afinidades com a carta da terra na adoção de novos padrões de produção, consumo e reprodução que protejam as capacidades regenerativas da terra, os direitos humanos e o bem-estar comunitário. Assim como o plano de gerenciamento do restaurante onde reduzir, reutilizar e reciclar materiais usados nos sistemas de produção e consumo garantem que os resíduos possam ser assimilados pelos sistemas ecológicos contemplados através de algumas atividades como o plano de gerenciamento de resíduos no restaurante.

Vale a pena ressaltar o avanço de pesquisas através da bolsista do BITEC na busca de novas tecnologias ambientais levados a empresa no estudo da sustentabilidade ecológica promovendo o intercâmbio aberto e aplicação ampla do conhecimento adquirido em pesquisas para os funcionários como parte importantes nesse processo. Além do respeito e admiração pelos conhecimentos tradicionais das comunidades envolvidas nas atividades do restaurante no qual contribuem para a proteção ambiental e o bem-estar humano.



## 1- INTRODUÇÃO

O mundo atravessa uma fase de profundas transformações, com mudanças substanciais no panorama social, político e econômico. Com isso os países têm buscado junto à comunidade empresarial interna o fortalecimento de suas economias. Esse novo cenário comercial mundial tem conduzido as empresas a voltar sua atenção para novas questões.

A partir do início da década de 80, começou a ficar evidente que as crescentes exigências do mercado, além dos aspectos de custo e qualidade, estariam aliadas a uma maior consciência ecológica. Nesse contexto o “meio ambiente” adquire uma nova dimensão: passa de uma conotação essencialmente local para uma concepção global. O mercado passou a exigir que os produtos e serviços tragam consigo o comprometimento das empresas em atender aos padrões das normas internacionais de qualidade, sustentabilidade ambiental, proteção à integridade física e saúde de seus trabalhadores.

Essas novas exigências trouxeram uma nova abordagem no mercado que visa melhorar o processo produtivo, viabilizando a redução dos impactos ambientais provocados pelos produtos e serviços das empresas. A década de 90 caracterizou-se pelo desenvolvimento da chamada Gestão Ambiental. A Gestão Ambiental visa o atendimento a requisitos ambientais onde as empresas passam a ter uma atitude mais pró-ativa com o meio ambiente através da adoção de medidas corretivas e preventivas no sentido de reduzir dos impactos ambientais decorrentes das atividades da empresa de uma forma economicamente viável, utilizando uma abordagem prevencionista, dentro do princípio de melhoria contínua.

Assim a preocupação com os impactos ambientais ocasionados pelo homem e as empresas tornou-se um importante item no planejamento estratégico de qualquer grande organização. Os consumidores estão cada vez mais seletivos, exigindo na hora da compra, duas novas variáveis, que é o aspecto ambiental e a postura cidadã da empresa.

Frente a essa nova realidade o Restaurante Tabua de Carne- JP implantou o sistema de Gestão Ambiental e Responsabilidade Social na empresa através do Programa de Iniciação Científica e Tecnológica (BITEC).

O projeto teve início em agosto de 2008 e renovado em 2009 e muitos foram os resultados através dos desdobramentos das inovações ocorridas na empresa e os resultados positivos obtidos no meio ambiente e na sociedade como consequência do BITEC, o restaurante vira notícia, potencializa sua marca, reforça sua imagem, assegura



# CONCURSO PARA PROFESSORES E ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

Sobre Responsabilidade Social Empresarial e Desenvolvimento Sustentável



a lealdade de seus empregados, fideliza clientes, reforça laços com parceiros, conquista novos clientes e aumenta sua participação no mercado.

## 2.1 OBJETIVO PRINCIPAL

Nesse contexto, este trabalho tem por objetivo apresentar as mudanças ocorridas na edição 2009 após a adoção de praticas conscientes no restaurante bem como os benefícios que essa postura trouxe para a empresa visando causar menos impactos ao meio ambiente. Destacando também, o comprometimento da empresa com programas sociais voltados para a educação ambiental contribuindo para o futuro da comunidade e da sociedade e a adoção do manual de boas pratica baseados na RDC 216 de setembro de 2004. Que dispõe sobre o regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação.

## 2.2 OBEJTIVO ESPECIFICO

- ✓ Descrever a política de gestão ambiental no restaurante identificar a geração de inovações e competitividade, após a adoção do sistema de gestão ambiental.
- ✓ Identificar os resultados obtidos com a implementação da educação ambiental nas comunidades parceiras do projeto.
- ✓ Verificar como ocorreram as etapas de mudanças com a destinação de parte de seus resíduos para o reaproveitamento e a transformação destes em novos produtos.
- ✓ Descrever a adoção do manual de boas práticas nos serviços de alimentação antes inexistentes no restaurante, após a avaliação das condições de higiene e a conduta pessoal e nutricional dos manipuladores de alimentos.

## 2.3 JUSTIFICATIVA

O presente trabalho justifica-se pela oportunidade de divulgar a nova política de meio ambiente e responsabilidade social do restaurante Tabua de Carne no desafio colocado a mesma em compatibilizar o cumprimento de seu papel social e ambiental alcançado através de inovações e medidas de gestão que possibilitaram o seu crescimento e como estas trouxeram contribuições positivas para as diversas áreas da empresa intervindo e atuando nas atividades operacionais que antes traziam danos ao meio ambiente implementando junto a estas ações ambientais sua contribuição social gerando emprego e renda para as comunidades envolvidas em suas atividades. Além da



# CONCURSO PARA PROFESSORES E ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

Sobre Responsabilidade Social Empresarial e Desenvolvimento Sustentável



sua preocupação com a saúde dos funcionários da empresa através da avaliação nutricional e alimentar dos mesmos e da avaliação de eficiência e higienização na unidade de alimentação do restaurante.

## 2.4 METODOLOGIA

Para a realização do presente trabalho foi utilizado o método pesquisa-ação, na qual a pesquisadora bolsista do programa participa de todas as fases necessárias para que as mudanças fossem implementadas na empresa estudada. A escolha desse método deu-se pelo fato em que a pesquisa-ação possibilita aos pesquisadores uma maior aproximação com o objeto de estudo, pois os mesmos estarão inseridos no processo a ser estudado. Além disso, foi utilizada a abordagem sistêmica como modelo de referência conceitual para analisar os aspectos organizacionais do Restaurante Tabua de Carne. Baseando-se na abordagem sistêmica foi possível analisar, o comportamento das suas atividades, sua atuação sobre as pessoas, sua relação com fornecedores e o meio ambiente. Como afirma Checkland (1993) onde descreve o pensamento sistêmico como sendo:

*Forma particular de elaborar constructos que nos permitam conceber quadros de referência para nos auxiliar na capacidade de perceber, identificar, esclarecer e descrever padrões de inter-relações, ao invés de cadeias lineares de causa e efeito de eventos existentes, ou seja, o pensamento sistêmico é uma forma de abordagem que nos auxilia a compreender o todo, distinguir padrões de mudanças e ver as estruturas subjacentes às situações percebidas como complexas.*

Partindo-se dos elementos sistêmicos revisados tornou-se clara a necessidade da implantação do sistema de gestão eficiente para garantir o bom desempenho organizacional do restaurante. Ressaltamos a utilização da abordagem sistêmica bem como a técnica estudo de caso com o intuito de aprofundar e detalhar a nova postura do restaurante frente ao meio ambiente e o social em que atua.

Faz se importante ressaltar a importância do uso da Carta da Terra a ciência Geográfica e os princípios da educação ambiental foram fundamentais para atingir o objetivo do projeto. Por outro lado, refletir sobre os desafios e necessidades da educação ambiental é falar em seu papel para uma mudança social radical, que se faz necessária tanto em nível global, como em nível local. Por isso o estudo da Carta da Terra junto aos fundamentos da educação ambiental esteve presente no projeto na edição 2008 e 2009 através de suas metodologias valiosas, portanto, indispensáveis para o desenvolvimento de trabalhos que abordam a natureza ambiental e social.



### **3-PROCESO DE IMPLANTAÇÃO DO SGA NO RESTAURANTE TABUA DE CARNE.**

O projeto teve início em agosto de 2008 sendo renovado para a edição 2009 tendo como primeiro passo nas duas edições o estudo das normas e da bibliografia adequada para a implantação de um Sistema de Gestão Ambiental e Responsabilidade Social em organizações. A implantação do SGA no restaurante Tabua de Carne baseou-se na NBR ISO 14004 (2005) orientado sob o modelo de gestão baseado no ciclo do PDCA visando o processo de melhoria contínua da empresa divido-se em quatro etapas: Planejamento, Ação, Verificação e Aperfeiçoamento. Como demonstra o ciclo abaixo.

#### **Planejar (PLAN)**

- Definir as metas a serem alcançadas;
- Definir o método para alcançar as metas propostas.

#### **Executar (DO)**

- Executar as tarefas exatamente como foi previsto na etapa de planejamento;
- Coletar dados que serão utilizados na próxima etapa de verificação do processo;
- Nesta etapa são essenciais a educação e o treinamento no trabalho.

#### **Verificar, checar (CHECK)**

- Verificar se o executado está conforme o planejado, ou seja, se a meta foi alcançada, dentro do método definido;
- Identificar os desvios na meta ou no método.

#### **Agir corretivamente (ACTION)**

- Caso sejam identificados desvios, é necessário definir e implementar soluções que eliminem as suas causas;
- Caso não sejam identificados desvios, é possível realizar um trabalho preventivo, identificando quais os desvios são passíveis de ocorrer no futuro, suas causas, soluções etc.



Seguindo a NBR ISO a implantação e desenvolvimento do SGA no restaurante utilizaram-se dois instrumentos normativos:

- Os *instrumentos preventivos*: são aplicados no início de novas atividades, projetos ou atuações. A Avaliação de Impacto Ambiental (A.I.A.) é o instrumento técnico preventivo por excelência.
- Os *instrumentos corretivos*: são aplicados em atividades que já estão em funcionamento. A auditoria ambiental é um instrumento corretivo, que avalia como estão se desenvolvendo estas atividades.

A implantação da gestão ambiental no restaurante também seguiu uma organização de sistemas entre elas a gerencial, operacional, comunicação e informação, e sub organizacional como o humano comportamental através do:

#### **Mapeamento dos processos**

#### **Situação problemática**

### **3.1 MAPEAMENTO DOS PROCESSOS**

Avaliação as atividades organizacionais da empresa foi imprescindível para identificar os impactos negativos provocados por suas atividades. Partindo-se dos elementos revisados tornou-se clara a necessidade de implantação de sistemas de Gestão Ambiental. Depois de realizado o reconhecimento e a divisão das áreas internas do restaurante iniciaram-se a etapa de mapeamento de processos, realizada através de acompanhamento das atividades dos funcionários do Restaurante, ou de entrevistas com os mesmos.

Com os processos mapeados, iniciou-se a etapa de identificação, caracterização e avaliação dos aspectos ambientais e dos impactos a estes relacionados. Através dos instrumentos normativos de correção das atividades impactantes, os quais necessitavam ser minimizados ou, se possível, mitigados. A avaliação das atividades foi uma ferramenta chave, pois através desta tornou-se possível perceber as conseqüências que as atividades do restaurante exercem sobre o meio ambiente. Utilizada como uma ferramenta estratégica quando realizada antes de uma atividade, serve para evitar danos futuros, além de evitar possíveis multas e custos derivados de reparações ambientais, impostas pelas autoridades ambientais competentes.

A política ambiental deste restaurante foi definida, documentada e está em fase de implantação formal realizando-se uma revisão ambiental inicial para determinar o



# CONCURSO PARA PROFESSORES E ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

Sobre Responsabilidade Social Empresarial e Desenvolvimento Sustentável



atual desempenho do gerenciamento ambiental. Inicialmente, foram utilizados instrumentos característicos de uma pesquisa quantitativa com o levantamento das atividades desenvolvidas pelo restaurante, apontando para que não houvesse erros:

- ✓ **Tipo e quantidade de resíduos produzidos pelo restaurante.**
- ✓ **Levantamento das atividades impactantes da empresa.**

## 3. 2- SITUAÇÃO PROBLEMÁTICA

Após uma avaliação preliminar no ambiente organizacional do restaurante verifica-se que algumas de suas atividades operacionais ocasionavam impactos ao meio ambiente, com isso trazendo repercussões negativas sobre sua imagem. Na tentativa de solucionar esse problema optou-se pela adoção de uma postura pró-ativa com relação ao meio ambiente começando a adequar-se aos novos padrões de produtos saudáveis e limpos, exigidos pelo mercado consumidor.

## 4-ATIVIDADES REALIZADAS NA EDIÇÃO 2009

Tendo em vista o cronograma estabelecido pelo BITEC, o a implantação do projeto pode ser dividida em três fases. A primeira iremos nos deter a os resíduos do restaurante como a utilização dos resíduos orgânicos para a geração do biogás e a o reaproveitamento das cinzas para utilizado para corrigir o ph do solo e ser utilizado como fertilizante natural. Em seguida será abordada a educação ambiental promovida pelo restaurante em comunidades parceiras em seguida a saúde dos funcionários da empresa.

### **Resíduos do restaurante**

No processo de transformação de matérias-primas, efetuado pelos restaurantes, são utilizadas várias formas de energia bem como e gerado diversos resíduos, alguns em grande quantidade como os orgânicos, quando lançados de forma inadequada os resíduos orgânicos geram impactos ambientais consideráveis, tais como: geração de gases e de maus odores; geração de chorume; atração de animais vetores e reprodução de microorganismos nocivos à saúde do homem.

A legislação ambiental confere ao gerador a responsabilidade pela destinação adequada dos resíduos, com a determinação do tratamento prévio para a disposição final ou armazenamento temporário, de forma a não comprometer o meio ambiente. Em decorrência da crescente conscientização e pressão de mercado, as empresas vêm buscando as certificações ambientais adotando medidas preventivas e corretivas no



# CONCURSO PARA PROFESSORES E ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

Sobre Responsabilidade Social Empresarial e Desenvolvimento Sustentável



controle da poluição, com base no plano de gestão ambiental de cada empresa. Após o acompanhamento das atividades na unidade de alimentação do restaurante Tabua de Carne bem como entrevistas e vistorias *in loco* foi possível obter um panorama da situação dos resíduos orgânicos produzidos na empresa no qual foi efetuado um mapeamento de todas as diferentes áreas dos restaurantes, localização das áreas de produção, os serviços rotineiros, serviços eventuais e suas características particulares quanto à geração de resíduos.

Além da caracterização quantitativa e qualitativa dos resíduos orgânicos foi realizado também um levantamento da caracterização dos sistemas de coleta, acondicionamento, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos orgânicos. Com todas as características levantadas foi possível estabelecer as soluções para esses resíduos verificando sua adequação às interpretações da legislação sanitária, da legislação ambiental e às normas técnicas pertinentes.

## **Resíduos Orgânicos**

Na tentativa de minimizar, reaproveitar e reciclar os resíduos orgânicos e com isso reduzir custos com o tratamento e disposição final dos resíduos o restaurante Tábua de Carne, através do BITEC optou pela na primeira edição pela técnica da compostagem e na segunda edição a utilização dos resíduos para geração de energia mudando a maneira com que é tratada a parcela dos alimentos não utilizáveis pelo restaurante.

No entanto as duas atividades apresentam-se como alternativa viável para o destino dos resíduos orgânicos gerados pelas atividades de restaurante. A compostagem é um processo no qual a matéria orgânica é mantida em certas condições de umidade, oxigênio e temperatura, favorecendo a ação de microorganismos que a transformam em material em adubo. Desta forma, a análise da atividade produtiva de um restaurante é um passo importante para entendermos como e onde podemos atuar para minimizar os desperdícios, principalmente das matérias-primas utilizadas para esta atividade.

O processo inicia-se quando esses resíduos são encaminhados para os produtores que fornecem os produtos orgânicos ao restaurante, onde em suas propriedades e feita a compostagem transformando os resíduos em composto orgânico, no qual são aplicados em suas plantações dispensando o uso de agrotóxicos para o cultivo de novo produtos. A crescente procura por produtos mais saudáveis e produzidos sem a adição de fertilizantes químicos tem provocado um estímulo a mais na agricultura convencional a utilizar o composto orgânico como uma alternativa viável e conciliatória para os dois grandes problemas mundiais: a produção de alimentos e a poluição ambiental.



#### **4.1 TABUA DE CARNE E O BIODIGESTOR**

No intuito de também reaproveitar os resíduos orgânicos produzidos pelo restaurante bem como o prezar pela sustentabilidade ambiental o restaurante Tabua de carne na edição 2009 apostou suas fichas no Biodigestor doando seus resíduos a pequenos suinocultores da comunidade do mosenhor magno localizado na cidade de João Pessoa- PB. A criação de suíno é uma das mais importantes fontes de poluição do meio ambiente. Ela consome grandes quantidades de recursos, gerando resíduos e gases que contaminam o solo, a água e o ar.

A legislação brasileira é rigorosa com relação à poluição industrial, porém, não há fiscalização para o setor, pois a aplicação da legislação inviabilizaria a atividade. Seus excrementos na maior parte das vezes não pode ser empregado na agricultura e não é direcionado para nenhuma estação de tratamento de esgotos, sendo inadequadamente disposto no ambiente. No meio ambiente, estes excrementos nitrificam o solo e a água, superalimentam com matéria orgânica (eutrofisam) os corpos d'água e colocam em risco a saúde pública, estando associados à disseminação de coliformes fecais, proliferação de insetos e problemas de saúde como alergias, hepatite, canceres e outras doenças.

Através do biodigestor, os dejetos dos porcos se tornam gás combustível e adubo por meio da fermentação anaeróbica. Esse processo é realizado por bactérias, que fazem seu metabolismo na ausência de oxigênio e como resultado produz gás metano. Defendida pelo físico Lavoisieur, a teoria de que "na natureza nada se perde, tudo se transforma" não poderia ser mais bem aplicada quando se trata do aproveitamento dos excrementos de animais. . Na edição 2009 optou por doar seus resíduos orgânicos aos pequenos suinocultores no qual o funcionamento do processo será explicado á seguir.

#### **Funcionamento do processo**

Partindo inicialmente na higienização no restaurante dos alimentos de origem vegetal, os mesmos que possuem casca são descascados e cortados, essa etapa é uma das maiores geradoras de resíduos orgânicos. O Restaurante Tábua de Carne fornece mais de 100 refeições por dia a clientes e funcionários, este último em três turnos diferentes, correspondentes a café da manhã, almoço e ao jantar. O início do processo produtivo dá-se com a elaboração do pedido das refeições feito pelos clientes, o



próximo passo é o transporte dos restos dos alimentos até a cozinha, onde são encaminhados ao armazenamento temporário em dois tambores.

## 1- Passo

O processo inicia-se no restaurante onde seus resíduos são armazenados temporariamente em tambores, e recolhidos pelos suinocultores e encaminhados para as comunidades. Ver figuras abaixo.

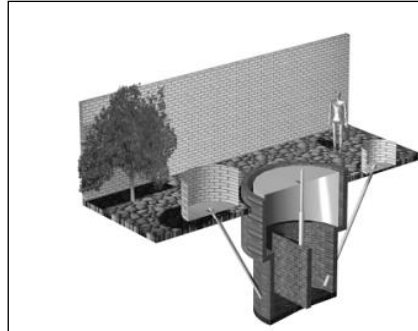
## 2-Passo

Em seguida esses resíduos são levados as instalações dos porcos onde são alimentados.



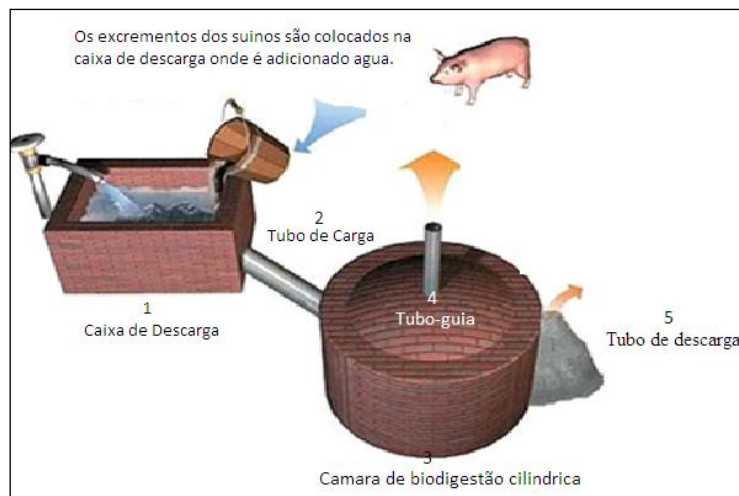
## 3 - Passo

Os excrementos são armazenados em estruturas fechadas, para onde são conduzidos, por tubulações, o esterco e a urina dos animais. Nesse local, o material entra em processo natural de fermentação, por meio de bactérias anaeróbicas, que se desenvolvem na ausência total de oxigênio, e, no final, são produzidos gases, resíduos pastosos e efluentes líquidos. O modelo do biodigestor instalados nas propriedades dos suinocultores e o *Biodigestor Indiano*



**Representação tridimensional do biodigestor indiano em corte mostrando todo o interior do biodigestor.**

### Detalhamento do processo



1 **Caixa Descarga:** feita em alvenaria, refere-se ao local onde os dejetos diluídos em água serão colocados para serem introduzidos nos sistema; · **Tubo de Carga:** serve para conduzir o material, por gravidade, desde a caixa de carga até o interior do biodigestor. Normalmente utiliza-se um tubo em PVC com 150 mm de diâmetro; · **Câmara de biodigestão cilíndrica:** refere-se ao local onde ocorrerá a fermentação do material e a conseqüente liberação do biogás. Ela também deverá ser construída em alvenaria; **Tubo-guia:** terá a função de guiar o gasômetro, quando este se movimentar para cima ou para baixo. Esse elemento deverá ser obtido a partir de um tubo galvanizado com duas e meio de polegadas de diâmetro; · **Tubo de descarga:** servirá para fazer a retirada do material fermentado (sólidos e líquidos) de



dentro do biodigestor. Para isso, deve-se utilizar também tubo PVC com 150 mm de diâmetro;



### **Imagem real do biodigestor indiano instalado nas propriedades dos suinocultores**

A fermentação ocorrerá mais intensamente quando a temperatura do material estiver entre 30° e 35° C, sendo que nestas condições, a produção de biogás, por quilograma de material utilizado, é maior e ocorre em menor tempo. Por essa razão é que o biodigestor é construído enterrado, pois abaixo da superfície do solo as temperaturas são mais elevadas e as suas variações são menores. Além disso, o manejo dos biodigestores enterrados é mais fácil de ser executado.

### **Depoimento do suinocultor parceiro do RESTAURANTE senhor José Morais Filho**

*“Hoje não lançamos nada ao meio ambiente e, depois de retirado os gases poluentes, utilizamos o restante como biofertilizante na agricultura”. ( depoimento do senhor José Morais Filho- setembro de 2009)*

Saliento que objetivo dessa parceria seria dar um destino adequado aos resíduos do restaurante é produzir suínos com qualidade sem agredir a natureza. O restaurante ressalta que a iniciativa faz parte de uma conscientização em produzir de maneira sustentável. O reaproveitamento dos resíduos do restaurante vêm gerando energia para as comunidades parceiras do projeto. Mais importante que a geração de energia alternativa, a nova destinação dos resíduos como alimento para os suinocultores na utilização adequada dos excrementos das criações de porco vai reduzir a poluição dos rios, onde costumam ser lançadas sem qualquer tratamento.



Energia gerada após o processo dos excrementos no biodigestor a energia gerada resulta no gás metano que é utilizado nos fogões adaptados dos pequenos suinocultores. Os mesmos têm a intenção de no futuro ampliar o tamanho dos biodigestores para que possam utilizar a energia gerada nas instalações elétricas no interior de suas casas. Desta forma, uma correta seleção dos resíduos orgânicos, no restaurante é o ponto inicial para a geração do biogás e de um adubo composto de boa qualidade. Com relação às vantagens ambientais, tem-se como exemplo a diminuição dos impactos no solo, ar e águas superficiais e subterrâneas, no qual esses resíduos descartados de forma incorreta acarretariam uma série de impactos ao meio ambiente.

## **Essa atividade tem afinidade com a carta da terra no princípio 2**

### **Integridade ecológica**

- ✓ *Tomada de decisão responsável em relação a danos ambientais cumulativos, a longo prazo, indiretos, de longo alcance e globais resultantes da operação empresarial*

## **4.2- REAPROVEITAMENTO DAS CINZAS NO RESTAURANTE**

A grande quantidade de cinza gerada pela queima de carvão mineral nos restaurantes e churrascarias e a necessidade de redução de emissões sulfurosas advindas dessa queima, fazem com que se busquem alternativas para diminuir essas emissões, assim como para a utilização racional dessa cinza. Com o objetivo de avaliar a viabilidade de utilizar cinzas do restaurante Tabua de Carne o mesmo através do BITEC decidiu reaproveitar este resíduo utilizando como um fertilizante natural.

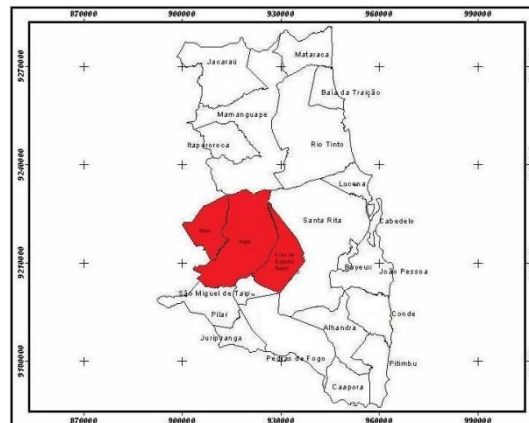
O carvão mineral é uma importante fonte de energia, a qual é obtida mediante a queima do mesmo, gerando grande quantidade de cinzas. As cinzas de madeira e carvão são um material também relativamente abundante e que apresenta uma elevada capacidade de fornecer nutrientes e também corrigir o pH do solo, promovendo uma elevação do pH de forma mais rápida que o calcário agrícola. As cinzas são o material, predominantemente inorgânico, que sobram após a queima completa de madeira e de carvão vegetal.



## Reaproveitamento das cinzas

Após o acompanhamento na produção das cinzas do restaurante verificou-se que são produzidos uma média de 90 kilos de cinzas por semana após a combustão completa do carvão vegetal utilizado na churrasqueira do restaurante. Nessa avaliação foi observado que esse material era descartado sem nenhum tratamento no lixo comum do restaurante. E a partir daí vimos a necessidade de elaborar um plano de gerenciamento para esses resíduos pudessem ser reaproveitados e retornar ao restaurante como um novo produto.

Dentro do plano de gerenciamento realizado no restaurante decidimos que as cinzas da produção oriunda da churrasqueira do restaurante seria utilizada como um fertilizante natural e corretivo alternativo para as lavouras orgânicas que abastecem o restaurante. No qual essas cinzas seriam obtidas única e exclusivamente da queima de do carvão de origem vegetal, sem adição de quaisquer outros materiais, de qualquer outra natureza. Iniciamos o processo após a queima do carvão vegetal gerando as cinzas na churrasqueira do restaurante onde depois de frias são acomodadas nos próprios sacos que chegaram em forma de carvão dispensando a utilização de outro saco onde são encaminhados para pequenos assentamentos rurais dos municípios de Sapé, Cruz do Espírito Santo e Mari – PB onde os agricultores produzem a agricultura orgânica que abastecem o restaurante.



### Localização dos assentamentos rurais que abastecem o restaurante

Ao chegar às propriedades as cinzas são peneiradas com peneira fina e guardadas em sacos ou outro recipientes. Onde são adicionados diretamente ao solo, no preparo de canteiros ou covas, e também a misturas de terra e para enchimento de vasos e outros locais de plantio, além de serem adicionadas junto com outros ingredientes no preparo de substratos para enchimento de bandejas e sementeiras. Ver imagem da horta.



Estamos experimentando adicionar as cinzas ao substrato que será fornecido as minhocas detritívoras para a produção de húmus, isso pode ser extremamente benéfico para as minhocas, que apreciam substratos com pH mais elevados, próximos a neutralidade e também irá tornar o seu alimento mais rico em nutrientes, o que tornará o húmus produzido bem mais rico também em nutrientes solúveis e com um pH um pouco mais elevado, características que são muito desejáveis para esse fertilizante orgânico.

**Essa atividade tem afinidade com a Carta da Terra no princípio 2**

#### **Integridade ecológica**

- ✓ *Controle e redução de emissões, além de tratamento de substâncias radioativas, tóxicas ou outras substâncias perigosas.*
- ✓ *Não-contaminação do solo*

#### **4.3 - SABÃO ECOLÓGICO**

No processo de transformação de matérias-primas, efetuado pelos restaurantes, são utilizadas várias formas de energia e são gerados diversos resíduos, produzidos diariamente, um deles é o óleo de cozinha. Tendo em vista os impactos ambientais provocados pelo mesmo, esse é um problema que vem se tornando cada vez maior. No entanto, estamos chegando a um ponto em que já não é mais possível prosseguir sem que medidas eficazes sejam tomadas. Uma delas é a reciclagem do óleo, na qual o mesmo pode ser reaproveitado e transformado em novos produtos como o sabão ecológico. O Restaurante Tábua de Carne no intuito de promover a redução dos grandes passivos ambientais de resíduos passou a preocupar-se com os resíduos de óleo de cozinha, apostando no desenvolvimento de novos produtos, como o sabão ecológico fabricados, a partir da reciclagem do óleo.



### **Parceria com o projeto SOLUZ**

Com o objetivo de minimizar esses problemas, uma instituição de tecnologia na cidade de João Pessoa-PB desenvolveu o projeto de extensão universitária chamado SOLUZ tem como objetivo promover a educação ambiental a partir da reutilização do óleo de cozinha na fabricação de sabão caseiro ecológico. Iniciativas como essas sensibilizaram o restaurante Tábua de Carne através do BITEC a ter como mais um parceiro o projeto Soluz, no intuito de substituir o sabão convencional utilizado pelo restaurante pelo ecológico, o óleo produzido no restaurante e utilizado como matéria prima para o beneficiamento do sabão, o que antes era um resíduo, agora retorna para o restaurante como um novo produto.

O projeto SOLUZ possui autogestão e baseia-se nos princípios de preservação ambiental, e em práticas que conduzem a solidariedade. Além de contribuir para o aumento da produção e geração de renda para as mulheres que fabricam o sabão, através da parceria com Tabua de Carne. A mesma proporciona o comprometimento, da empresa com a responsabilidade social e ambiental, reaproveitando o óleo usado no restaurante transformando-o em um novo produto, adequando-se em mais uma atividade à promoção de um meio ambiente ecologicamente equilibrado.

### **Responsabilidade social do restaurante em parceria com o projeto SOLUZ**

Como forma de apoiar as mulheres do sabão ecológico, o Restaurante Tabua de Carne buscou o contato direto com o processo produtivo do sabão instalado no bairro do Engenho Velho - JP em uma pequeno quarto agregado à casa de uma delas. Uma vez estabelecido o contato foram levantadas as necessidades emergenciais da fabricação do sabão para a tomada de iniciativas que orientassem as ações a serem tomadas. Esse contato se deu através de reuniões e do acompanhamento da fabricação do sabão ecológico.

#### **Acompanhamento da fabricação do sabão ecológico**



No acompanhamento foi possível identificarmos uma série de dificuldades em termos de instrumentos e ausência de equipamentos e materiais que comprometiam a estética do sabão como:



## CONCURSO PARA PROFESSORES E ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

Sobre Responsabilidade Social Empresarial e Desenvolvimento Sustentável



**Ausência de formas inadequadas; O corte e feito a olho nu; Ausência de uma seladora para acomodar os tabletes de sabão; Ausência de uma logomarca; O sabão e identificando com uma Xerox de um papel simples sem a adição do peso e composição; Ausência de uma organização interna no que tange a planilhas de controle de estoque e de recibos para as vendas realizadas.**

Buscando a melhorias dos problemas citados acima o restaurante entrou em contato com um designer industrial para de acordo com perfil do sabão ecológico desenvolver uma logomarca que as identificasse, no sentido de que esse sabão possa chegar ao mercado com um aspecto melhorado. Ver figura abaixo. Além de doar três formas, uma especifica para o corte e duas com capacidade para acomodar 60 barras de sabão.



Além disso, como parte da responsabilidade social desenvolvemos para elas um plano com tabelas de controle de estoque e a confecção de recibos de vendas que antes não se tinha e estamos viabilizando a doação de uma seladora de plásticos para que as mulheres possam acomodar as barras de sabão em um saco plástico mais resistente. Uma outra vantagem ao optar pelo sabão ecológico foi que o restaurante pode economizar no preço de compra onde o sabão convencional saia uma media de 20% mais caro que o ecológico. Além de ajudar ao meio ambiente utilizando um produto fabricado á partir da reciclagem do óleo, o restaurante está contribuindo para o aumento da renda desse grupo de mulheres que sobrevivem com a venda do sabão ecológico.

**Essa atividade tem afinidade com a Carta da Terra no principio 7**

**Adotar padrões de produção, consumo e reprodução que protejam as capacidades regenerativas da Terra, os direitos humanos e o bem-estar comunitário.**

- ✓ *Reduzir, reutilizar e reciclar materiais usados nos sistemas de produção e consumo e garantir que os resíduos possam ser assimilados pelos sistemas ecológicos.*

#### **4.4 TABUA DE CARNE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL**



A busca da ecoeficiência é uma preocupação constante Do restaurante Tabua de Carne, por esse motivo foi implantado na edição anterior do programa a coleta seletiva dentro da empresa, onde todo material reciclável é devidamente separado por coletores identificados por categoria material (papel, metal, plástico e vidro), e recolhidos pelos catadores da Astramare. Com objetivo de se trabalhar com a educação ambiental e sensibilizar a pratica da separação do lixo o restaurante fez parceria com três comunidades próximas a área de preservação ambiental da Mata do Xexen na cidade de Bayeux-PB

As comunidades estão localizadas na área de preservação do bioma da Mata Atlântica, possuindo uma grande riqueza florística e faunística . Estamos realizando um trabalho de educação ambiental com essas comunidades já que todo o lixo produzido por elas são jogados dentro da mata do Xexen gerando uma serie de impactos ambientais negativos como a contaminação do solo, interrompimento do processo planta-solo, risco a saúde, além da poluição visual. Ver figuras.



**A partir dessa problemática o restaurante junto com os representantes das comunidades realizamos varias reuniões com o objetivo do restaurante apoiar a coleta seletiva nas comunidades**



Para facilitar o trabalho de coleta e separação de lixo nas três comunidades cidade, de acordo com o projeto foram entregues 12 contentores (containeres) de lixo com capacidade individual para armazenamento de 250 litros. Onde cada comunidade recebeu quatro containeres para coleta de resíduos sólidos divididos por (vidro, plástico, papelão e metal). O restaurante também fez a doação das tintas para que os tambores fossem identificados nas cores oficiais da coleta seletiva. Além das correntes e cadeados para fixarem esses tambores em pontos estratégicos, ou seja, aqueles onde estivesse dispostos a maior quantidade de lixo.



**Destaco a pintura dos tambores como um momento de descontração onde o trabalho foi realizado em equipe bem como houve a participação e o envolvimento dos moradores das comunidades.**



**Antes da fixação dos coletores fizemos uma distribuição de panfletos informativos sobre a coleta seletiva com as comunidades em caminhadas feitas nas três comunidades em finais de semana com o objetivo de alcançar o maior numero de pessoas possíveis, já que durante a semana alguns moradores trabalham.**



**Outra atividade realizada paralelo a distribuição dos panfletos foi as de Caminhadas sobre a conscientização dos problemas ambientais causados pelo lixo jogado na mata do Xexen nas comunidades.**





### **Capacitação dos agentes da coleta seletiva comunitária promovida pelo restaurante**

Nos dias 24 e 25 de Novembro de 2009 os moradores das três comunidades parceiras do restaurante UNIDA- MARI e ARATU -PB se inscreveram para a Capacitação de Agentes da coleta seletiva comunitária promovida pelo restaurante Tabua de Carne. A realização dessa capacitação teve vários objetivos entre eles: **Debater sobre as questões ambientais e implementar um trabalho contínuo de educação ambiental nas comunidades.;** **Modificar algumas atitudes para alcançar metas de Sustentabilidade.;** **Identificar ações que prejudicam o meio ambiente.;** **Tornar cada participante um agente multiplicador de práticas sócio-ambientais sustentáveis.**

A bolsista ministrou a capacitação onde se foi aplicada em uma das suas metodologias ferramentas didáticas para que os capacitados pudessem realizar intervenções necessárias para a construção de um Bairro melhor para viver. Além da metodologia de geração de emprego e renda a capacitação buscou conscientizar os moradores participantes do curso apresentando a coleta seletiva como solução para os problemas ambientais da região a partir da construção coletiva, explorando também os conhecimentos do censo comum dos mesmos sobre os mais variados pontos de vista para o mesmo problema. A capacitação foi realizada de forma simples utilizando-se varias dinâmicas relacionadas com as questões ambientais pertinentes aos impactos negativos provocados pelo homem o qual participaram pessoas das três comunidades incluindo crianças jovens adultos e idosos.



Contamos no segundo dia de capacitação com a participação de uma Psicóloga e educadora ambiental Funcionária da Autarquia Municipal Especial de Limpeza Urbana (EMLUR) é responsável por todo o trabalho de limpeza urbana de João Pessoa.

### **Solenidade de entrega dos coletores**

As comunidades estão localizadas preservação na área de no bioma da Mata Atlântica, possui grande riqueza de fauna e flora. Devido ao manejo inadequado de suas riquezas naturais, a região vem sofrendo interferências negativas, por isso o projeto



Gestão Ambiental e Responsabilidade Social tenta buscar soluções de sustentabilidade, melhorando assim as condições sociais, econômicas e ambientais da região. Foi planejado junto com a gerencia de o restaurante realizar uma solenidade de entrega oficial desses coletores e que a mesma fosse realizada com apresentações, musicas teatros e sorteio de brindes. No sentido de fazer com que as comunidades se sentissem participantes desse processo.



**O Grupo de teatro da alegria foi convidado a participar da solenidade de entrega dos coletores. Esse grupo apresenta de maneira lúdica a importância da coleta seletiva comunitária onde contamos com um grande numero de crianças que assistiram a apresentação estrategicamente realizada na escola que abrange as três comunidades.**



A escolha do local de apresentação na escola deu-se pelo fato da escola ser o espaço social e o local onde o aluno dará seqüência ao seu processo de socialização. O que nela se faz se diz e se valoriza representa um exemplo daquilo que a sociedade deseja e aprova. Comportamentos ambientalmente corretos devem ser aprendidos na prática, no cotidiano da vida escolar, contribuindo para a formação de cidadãos responsáveis.

**Tivemos o momento para o lanche onde foram distribuídos: sanduíches, refrigerantes pipocas e sorvetes.**



Acredito que a atividade de educação ambiental trouxe várias contribuições positivas ao meio ambiente e o social. Além dos benefícios que esse trabalho proporcionou através do comprometimento da empresa e da comunidade parceira, adequando-se à promoção de um meio ambiente ecologicamente equilibrado.

**Essa atividade tem afinidade com a carta da terra no princípio 8 e 14**

**Avançar o estudo da sustentabilidade ecológica e promover o intercâmbio aberto e aplicação ampla do conhecimento adquirido.**

- ✓ *Apoiar a cooperação científica e técnica internacional relacionada à sustentabilidade, com especial atenção às necessidades das nações em desenvolvimento.*
- ✓ *Reconhecer e preservar os conhecimentos tradicionais e a sabedoria espiritual em todas as culturas que contribuem para a proteção ambiental e o bem-estar humano.*

**14. Integrar, na educação formal e na aprendizagem ao longo da vida, os conhecimentos, valores e habilidades necessárias para um modo de vida sustentável.**

- ✓ Prover a todos, especialmente a crianças e jovens, oportunidades educativas que lhes permitam contribuir ativamente para o desenvolvimento sustentável.
- ✓ Promover a contribuição das artes e humanidades, assim como das ciências, na educação para sustentabilidade.
- ✓ Intensificar o papel dos meios de comunicação de massa no aumento da conscientização sobre os desafios ecológicos e sociais.



- ✓ Reconhecer a importância da educação moral e espiritual para uma condição de vida sustentável.

#### **4.5 - AVALIAÇÃO DO SERVIÇO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO RESTAURANTE TABUA DE CARNE**

O setor de alimentação coletiva vem se tornando um mercado representativo para a economia mundial e o ritmo de vida moderno contribuiu significativamente para a conquista deste espaço. A qualificação dos serviços de alimentação é, pois, condição básica dentro de um processo competitivo que caracteriza a sociedade moderna influenciada pela globalização que impõe o crescimento contínuo da qualidade dos serviços. Frente a essa realidade o restaurante Tabua de Carne fez uma parceria com o Departamento de Nutrição da mesma instituição de ensino da bolsista onde resultou na participação de três alunas do curso de nutrição no projeto onde foi realizado uma avaliação de serviços de alimentação e nutrição, e um diagnóstico preliminar das atividades ligadas ao manuseio e preparo de alimentos.



A avaliação nos serviços de alimentação foi verificada dois importantes fatores como: -Avaliação das condições de higiene e conduta pessoal -Não conformidade do ambiente, métodos e equipamentos.



**Verificação das nutricionistas e da bolsista nos diversos ambientes do restaurante**



# CONCURSO PARA PROFESSORES E ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

Sobre Responsabilidade Social Empresarial e Desenvolvimento Sustentável



Após a avaliação desses itens foram identificadas algumas inconformidades. Apresentamos como solução para tais problemas a Investigação das causas e as ações imediatas para as correções das inconformidades, para isso construímos um relatório no qual foi apresentado para os proprietários da empresa no sentido da resolução imediata quanto às inconformidades de alguns equipamentos ao mesmo tempo planejamos um cronograma de conscientização e treinamento técnico de boas práticas nos serviços de alimentação baseados na RDC 216- 2004 para os funcionários.

## **Conscientização e treinamento**

O cronograma do regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação no restaurante Tabua de Carne proveu treinamentos aos funcionários com atribuições nos serviços de alimentação do restaurante para que estivessem conscientes da importância do cumprimento da correção das suas atividades e das exigências legais e de outras definidas pela empresa. Os treinamentos levaram em consideração todas as inconformidades reais e potenciais associados às atividades de trabalho no restaurante verificados pelas nutricionistas e pela bolsista do programa. Sensibilizando os funcionários quanto à responsabilidade e do envolvimento de todos nas mudanças que iriam ocorrer. Os treinamentos eram agendados tendo em vista o cronograma de trabalho dos funcionários e os revezamentos para que os serviços não fossem totalmente interrompidos. Assim os treinamentos foram abordados na apresentação dos seguintes temas:

**Apresentação da resolução - RDC N° 216, DE 15 DE SETEMBRO DE 2004 que e o manual de boas praticas para o serviço de alimentação; Desenvolvemos uma cartilha de boas praticas apresentada de forma lúdica através de dinâmicas; A higienização pessoal dos manipuladores de alimentos; Contaminação cruzada; Manuseio adequando dos alimentos; Manter o ambiente de trabalho organizado e higienizado; A importância do fardamento completo; Fortalecimento do trabalho em equipe para melhorar os serviços prestados pelo restaurante;**

Para coleta dos dados foi confeccionado um questionário pré-estruturado, realizando-se uma media de dois temas por semana, após cada apresentação aplicava-se o questionário com perguntas pertinentes a temática abordada, analisando as respostas buscou estabelecer o nível de conhecimento dos funcionários sobre as temáticas abordadas

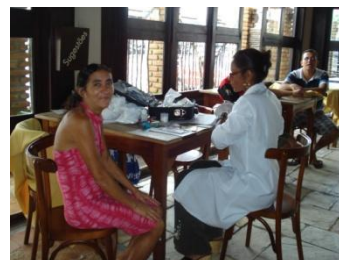
**Os treinamentos eram sempre abordados de forma dinâmica e descontraída com os funcionários do restaurante**



Ao realizar os treinamentos estamos corrigindo as inconformidades observadas na avaliação abordando os problemas encontrados em forma de temas específicos no sentido de corrigir e conscientizar os funcionários quanto da responsabilidade e do seu papel no manuseio dos alimentos. Conduzindo-os a repensar e avaliar de outra maneira as suas atitudes diárias bem como suas conseqüências para sua saúde dos mesmos e clientes. Acredito que a essa avaliação trouxe varias contribuições positivas. Identificando os problemas existentes na cozinha e o treinamento para a correção destes.

#### 4.6- SAÚDE DOS FUNCIONÁRIOS

O estado nutricional de colaboradores nas empresas também vem sendo bastante discutido, uma vez que pesquisas revelam o alto índice de sobrepeso nos trabalhadores, sugerindo, inclusive que esse aumento de peso corporal ocorre após o início da atividade na unidade, como conseqüência da natureza do trabalho, acompanhada de uma mudança de hábitos alimentares. Por isso o restaurante passou a se preocupar com o a saúde de seus funcionários realizando uma avaliação nutricional com os mesmos. O objetivo da avaliação do estado nutricional foi o de identificar nos funcionários complicações associadas ao estado nutricional, para que pudessem receber terapia nutricional adequada, e ainda monitorizar a eficácia da intervenção dietoterápica. Ver Imagens.



A saúde dos funcionários através do BITEC passou a ser uma das prioridades do restaurante realizando os exames bioquímicos e nutricionais como o objetivo de identificar um diagnostico para um possível tratamento, já o que o manuseio de



# CONCURSO PARA PROFESSORES E ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

Sobre Responsabilidade Social Empresarial e Desenvolvimento Sustentável



alimentos e uma atividade em que o funcionário antes de tudo precisa apresentar boas condições de saúde.

## 5- ORIENTAÇÕES TÉCNICAS DO ORIENTADOR

No desenvolvimento do projeto deve ainda ser destacado a importância de um bom planejamento para traçar a meta que se pretende atingir. Além disso, é indispensável conhecer o Referencial teórico e técnico dos temas que se pretendem trabalhar no projeto indicados através das orientações do professor orientador com o objetivo de facilitar o trabalho através da indicação das diversas abordagens, linhas de pesquisa ou correntes de pensamento existentes sobre o tema ou, pelo menos, indicação das idéias centrais dos autores consultados acerca do tema.

A comunicação também foi um fator imprescindível para que se estabelecesse a transferência de informação entre o orientador o aluno e a empresa por isso a comunicação entre os mesmos no desenvolvimento do projeto ocorreu nas duas edições em um processo dinâmico e de grande envolvimento entre as três partes tendo sempre como meta o compartilhamento de saberes que levaram a reflexões sobre o relacionamento da empresa com o meio ambiente e a as comunidades envolvidas em seu processo organizacional onde a necessidade da empresa também foi levada em consideração no qual buscamos juntos de maneira ímpar a resolução de problemas cotidianos da empresa de uma forma moderna, prática, rápida e eficiente.

## 6-CONSIDERAÇÕES FINAIS

O impacto negativo das empresas sobre o meio ambiente na sociedade industrial vai depender das escolhas que fazemos constantemente a cada dia, quanto aos produtos de consumo que trazemos para dentro de nossas casas e empresa. As melhores escolhas levarão a um alto nível de sustentabilidade ambiental. A escolha por produtos corretos não é simples e demanda por parte do consumidor, informação e consciência. A transparência dos processos de fabricação industrial é hoje tema importante e atual.

O restaurante mudou seus paradigmas, sua visão empresarial, objetivos, estratégias de investimentos e de marketing, tudo voltado para o aprimoramento de seu produto, adaptando-o à nova realidade do mercado global e do corretamente ecológico. Nesse aspecto, o Restaurante Tábua de Carne têm um papel extremamente relevante. Através de sua prática empresarial sustentável, provocou uma mudança de valores e de orientação em seus sistemas operacionais, engajadas à idéia de desenvolvimento sustentável e preservação do meio ambiente junto à responsabilidade social, ao participar de ações sociais através da ética em todas as suas relações, sejam com a



# CONCURSO PARA PROFESSORES E ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

Sobre Responsabilidade Social Empresarial e Desenvolvimento Sustentável



comunidade ou com seus trabalhadores, fornecedores, clientes, governo ou meio ambiente.

Além da responsabilidade ambiental, na edição 2009 adicionaram-se outras, como o bem-estar dos funcionários, clientes e das gerações futuras. Além da melhoria da imagem da empresa, frente ao meio ambiente, adotou a responsabilidade social se comprometendo com programas sociais voltados para o futuro da comunidade e da sociedade. Com isso o restaurante pode fazer parcerias com associações de trabalhadores rurais e urbanos em algumas de suas atividades gerando emprego, renda e inclusão social para as famílias envolvidas em tais atividades. Assim o sucesso do programa BITEC também decorreu da utilização da Carta da Terra, no sentido de nortear a compreensão das ações que a empresa tomou, buscando trazer benefícios para a sociedade, propiciando a realização profissional dos funcionários e promovendo benefícios para os parceiros e o meio ambiente.

Vale à pena ressaltar a importância da prática docente na formação do aluno bolsista do programa BITEC como cidadão crítico. Nesta perspectiva, o programa e como um processo de interação entre universidades e empresas, atuando como um mecanismo de transferência do conhecimento produzido dentro da universidade para as mesmas onde os alunos exercem seu papel na construção da democracia social, desenvolvendo também outras habilidades como a criatividade, sensibilidade e imaginação, além de habilitar o aluno para o mercado de trabalho.

## 7- BIBLIOGRAFIA

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Sistemas da gestão ambiental – Requisitos com orientações para uso.** NBR ISO 14001. Rio de Janeiro, 2004.

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Sistemas da gestão ambiental – Diretrizes gerais sobre princípios, sistemas e técnicas de apoio.** NBR ISO 14004. Rio de Janeiro, 2005.

ALENCAR, Eunice Soriano de. **Como desenvolver o potencial criador:** um guia para a liberação da criatividade em sala de aula. 2.ed. Petrópolis: Vozes, 1990.

BACKER, Paul de. **Gestão Ambiental: A Administração Verde.** Rio de Janeiro: Ed. Qualitymark, 1995.

BECKMERHAGENI. A.; BERG, H. P.; KARAPETROVIC, S. V., WILLBORN, W. O. **Integration of Standardized Management Systems: focus on safety in the nuclear industry.** *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol 20 N ° 2, pp. 210-228, 2003.

BERTALANFY, L. V. **Teoria Geral dos Sistemas.** Petrópolis: Editora Vozes, 1973.



## CONCURSO PARA PROFESSORES E ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

Sobre Responsabilidade Social Empresarial e Desenvolvimento Sustentável



BOWEN, R Howard. **Responsabilidades Sociais dos Homens de Negócios**. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 1957.

BRITO, Mozar José, CARIN, Márcia Maria. **Organização, gestão e desempenho ambiental: um estudo de caso**. Anais XX Enampad, Angra dos Rei, set. 1996.

BRESSAN, Suimar João. Homem e natureza: elementos para uma abordagem dialética. In: **Ciência & Ambiente**, Santa Maria, UFSM/PRG, n. 2., jan/jun, 1991, p. 31-39.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **A invenção ecológica**. Porto Alegre: Ed. Universidade/ UFRGS, 2001.

CHECKLAND, P. **Systems thinking, system practice**. Chichester: John Wiley, 329p. 1993

CHIAVENATO, I. Gerenciando Pessoas: **O passo decisivo para a administração participativa**. São Paulo: Makron Books, 1992.

CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria geral da administração**. São Paulo: Makron Books, 1993.

CHURCHMAN, C. W. **Introdução à teoria dos sistemas**. Petrópolis; Editora Vozes, 1972.

CHING, H. Y. **Gestão de estoques na cadeia logística integrada**. São Paulo: Atlas, 1999.

CORAL, Eliza. **Modelo de planejamento estratégico para a sustentabilidade empresarial**, Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – UFSC. Florianópolis. 2002

DIAS, R. **Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**. São Paulo: Atlas, 2006.

DONAIRE, Denis. **Gestão ambiental na empresa**. São Paulo: Atlas, 1995.

D'AVIGNON, Alexandre. **Normas ambientais ISO 14000: como podem influenciar sua empresa**. Rio de Janeiro: CNI, DAMPI, 1996.

GUATTARI, Félix. **As três ecologias**. Tradução de Maria Cristina F. Bittencourt. 5.ed. São Paulo: Papirus, 1995.

GUIMARÃES, Mauro. **A formação de educadores ambientais**. São Paulo: Papirus, 2004.

GRAJEW, Oded. O que é responsabilidade Social. Mercado Global. São Paulo, ano 27. p. 44 –50, Junho de 2000.



# CONCURSO PARA PROFESSORES E ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

Sobre Responsabilidade Social Empresarial e Desenvolvimento Sustentável



GRAY, R. **O mercado financeiro se importa com a divulgação social e ambiental?**

<http://www.gla.ac.uk/departments/accounting/csear/studentresources/index.html> acesso em 23 de fevereiro de 2003.

GONÇALVES, C.W.P. **Os (des)caminhos do meio ambiente.** São Paulo: Editora Contexto, 1990.