



UNIFEOB

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO
OCTÁVIO BASTOS**

ESCOLA DE NEGÓCIOS ONLINE

ADMINISTRAÇÃO

CIÊNCIAS CONTÁBEIS

GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS

PROJETO INTEGRADO

**SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL E SEUS
IMPACTOS SOCIAIS**

BRASKEM

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP

ABRIL, 2022

UNIFEOB
CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO
OCTÁVIO BASTOS
ESCOLA DE NEGÓCIOS ONLINE

PROJETO INTEGRADO
SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL E SEUS
IMPACTOS SOCIAIS

BRASKEM

MÓDULO MEIO AMBIENTE E SOCIEDADE

MEIO AMBIENTE, NEGÓCIOS E RESPONSABILIDADE
EMPRESARIAL - PROFA. ELAINA CRISTINA PAINA
VENÂNCIO

AS RELAÇÕES DE TRABALHO NA SOCIEDADE
CONTEMPORÂNEA - PROFA. JULIANA MARQUES BORSARI

ESTUDANTES:

AMANDA SCARAMUSSA TEIXEIRA, RA 1012020200248
CECILIA TIEKO GIBO, RA 1012021100257
EDEVÂNIA DOS SANTOS JÚLIO, RA 1012021100245
JOÃO VITOR DE CARVALHO RABELO, RA 1012022100318
EMILY CUNHA DESTRO MOREIRA, RA 1012021100468

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP

ABRIL, 2022

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
2. DESCRIÇÃO DA EMPRESA	4
3. PROJETO INTEGRADO	5
3.1 MEIO AMBIENTE, NEGÓCIOS E RESPONSABILIDADE EMPRESARIAL	5
3.1.1 SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL	5
3.1.2 NORMA ISO 14.001	7
3.2 AS RELAÇÕES DE TRABALHO NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA	8
3.2.1 SISTEMAS ECONÔMICOS E OS IMPACTOS SOCIAIS	9
3.2.2 SOCIOLOGIA NO TRABALHO	10
3.3 CONTEÚDO DA FORMAÇÃO PARA A VIDA: CUIDANDO DO MEIO AMBIENTE	11
3.3.1 CUIDANDO DO MEIO AMBIENTE	11
3.3.2 ESTUDANTES NA PRÁTICA	12
4. CONCLUSÃO	14
REFERÊNCIAS	15
ANEXOS	16

1. INTRODUÇÃO

Nesse trabalho discutiremos a importância da implementação dos sistemas de gestão ambiental (SGA) e os impactos que elas podem causar na sociedade. Será possível observar itens que indiquem experiências que algumas empresas tiveram adotando este sistema e as suas vantagens. Com maior foco na Braskem, falaremos sobre quais atitudes foram tomadas para que a extração dos recursos naturais não degradarem o meio ambiente, sendo seguidos pela Norma ISO 14.001, que tem como objetivo especificar os requisitos para a implementação de um SGA, garantindo práticas sustentáveis para a empresa. Abordaremos também os sistemas econômicos e os impactos das mudanças estruturais na organização de trabalho e no meio ambiente.

2. DESCRIÇÃO DA EMPRESA

Abordaremos neste trabalho a empresa Braskem, cuja razão social é Braskem S/A e tem como seu CNPJ 42.150.391/0001-70. Foi fundada na cidade de São Paulo, no dia 16 de agosto de 2002 com o objetivo de criar soluções sustentáveis da química e do plástico. Possui unidades em várias cidades do estado de São Paulo como em Paulínia, Mauá e Santo André e também conta com unidades por vários países e continentes, como por exemplo na Holanda e na Argentina. Conta hoje com mais de oito mil funcionários na empresa.

A Braskem hoje atua no mercado do agronegócio, sendo as aplicações do plástico e da química na agricultura um dos seus principais negócios; atua no mercado de adesivos, estando presentes nas tecnologias que garantem a melhor performance para aplicação. Ela está presente também no mercado da borracha, fornecendo matérias-primas e aditivos para a sua produção e são utilizadas principalmente no setor automobilístico e no mercado de combustíveis, oferecendo soluções para contribuir na melhora da vida das pessoas por meio do transporte, geração de energia e material industrial. Atua nos mercados de construções, lubrificantes, tintas e varejo.

3. PROJETO INTEGRADO

3.1 MEIO AMBIENTE, NEGÓCIOS E RESPONSABILIDADE EMPRESARIAL

O aumento no consumo de bens e alimentos tem demandado a cada dia por mais recursos naturais, que é incompatível com sua escassez e sua capacidade de renovação, bem como com a capacidade de absorção dos resíduos que são gerados, causando impactos ambientais preocupantes.

Para minimizar tais impactos ambientais, cada vez mais vem se exigindo das empresas posturas mais responsáveis em suas atividades, de maneira que causem menos danos possíveis ao meio ambiente.

E no mundo dos negócios, empresas que adotam o Sistema de Gestão Ambiental, estão sendo valorizadas, pois demonstra seu comprometimento com a sustentabilidade do meio ambiente em equilíbrio com as necessidades socioeconômicas.

3.1.1 SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL

O Sistema de Gestão Ambiental - SGA é uma estrutura organizacional formada por um conjunto de procedimentos para gerir ou administrar uma empresa, de forma a obter o melhor controle sobre os impactos ambientais de suas atividades.

A implantação do SGA é o primeiro passo das empresas em busca do desenvolvimento sustentável, convergindo seus interesses técnicos, econômicos e comerciais à redução dos impactos ambientais.

Vantagens da implantação de um Sistema de Gestão Ambiental:

- Cumprimento da legislação ambiental;
- Melhoria na imagem da empresa;
- Promove a melhoria dos processos produtivos;
- Redução de riscos e acidentes ambientais;
- Melhoria na eficiência energética e materiais;
- Redução de gastos desnecessários com matéria prima;
- Redução na geração de resíduos e custo com a destinação;
- Aumento da competitividade no mercado nacional e internacional;
- Possibilidade de obter melhores financiamentos, uma vez que a empresa demonstra estar alinhada às políticas ambientais.

Para a implementação do Sistema de Gestão Ambiental é necessário que todos os setores da empresa estejam alinhados com os objetivos do SGA.

A base para a abordagem que sustenta o SGA é fundamentada na metodologia do PDCA do inglês “plan, do, check act”, que quer dizer planejar, executar, checar e agir.

Na fase de planejamento (P), a empresa deverá identificar as fases do processo que possam causar impactos ambientais e estabelecer os indicadores a serem monitorados e quantificar sua operação.

Na fase de execução (D), a empresa deverá executar as melhorias propostas para que o processo atinja seus objetivos, os quais estarão representados nas metas dos indicadores.

Na fase de checagem (C), a empresa verificará se as ações tomadas foram efetivas ou se novas melhorias precisam ser feitas para atingir os objetivos ambientais propostos.

Na fase de ação (A), a empresa executará as melhorias propostas e também avaliará se a meta foi atingida. Em caso positivo, reinicia-se o ciclo com novas metas de melhoria e em caso negativo, reinicia-se o ciclo com as metas estabelecidas anteriormente, corrigindo os erros.

Desta forma, o PDCA garante a execução de melhoria contínua do Sistema de Gestão Ambiental da empresa.

A Braskem, empresa escolhida por esta equipe, é referência quando se trata de Sistema de Gestão Ambiental eficiente, é uma empresa que prospera sem abrir mão da responsabilidade socioambiental, investe pesado em pesquisa e inovação para minimizar os impactos que suas atividades causam ao meio ambiente. Sendo uma das maiores petroquímicas do mundo, fornecendo matéria prima para inúmeros produtos, dentre eles o polietileno usado nas embalagens plásticas, tornou-se pioneira na fabricação de plástico verde, que é feito a partir da cana-de-açúcar, matéria prima renovável, deixando de emitir com isso cerca 2,5 toneladas de CO².

3.1.2 NORMA ISO 14.001

A ISO 14001 é uma norma internacional que define sobre como colocar um Sistema de Gestão Ambiental eficaz em vigor. Ela é projetada para ajudar as empresas a adequar responsabilidades ambientais aos seus processos internos e a continuar sendo bem-sucedidas comercialmente. Ainda, torna possível prover o crescimento da empresa, por meio da redução do impacto ambiental.

No Brasil, a norma tem a versão brasileira representada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), intitulada como NBR ISO 14001.

A série ISO 14001 tem como objetivo avaliar tanto os aspectos da organização como o sistema de gestão ambiental (série 14001 e 14004), as auditorias ambientais (série 14010 e 14012) e a avaliação de desempenho ambiental

(série 14031), como também aspectos dos produtos da empresa como a rotulagem ambiental (série 14020 e 14025) e a análise do ciclo de vida (série 14040 e 14049).

Para possibilitar que as empresas atendam às suas necessidades socioeconômicas em equilíbrio com a proteção do meio ambiente, a norma ISO 14001 tem como objetivos:

- Proteger o meio ambiente com a prevenção ou mitigação dos impactos ambientais adversos;

- Mitigar os potenciais efeitos adversos das condições ambientais na empresa;

- Auxiliar a empresa no atendimento aos requisitos legais e outros requisitos;

- Aumentar o desempenho ambiental;

- Controlar ou influenciar o modo que os produtos e serviços da organização são projetados, fabricados, distribuídos, consumidos e descartados, utilizando uma perspectiva de ciclo de vida que possa prevenir o deslocamento involuntário dos impactos ambientais dentro do ciclo de vida;

- Alcançar benefícios financeiros e operacionais que resultem na implementação de alternativas ambientais que reforçam a posição da empresa no mercado;

- Comunicar as informações ambientais para as partes interessadas pertinentes.

A Braskem, empresa escolhida por esta equipe, tem todas as certificações da série ISO 14001 atualizadas, é a única empresa brasileira reconhecida como Empresa Líder em Desenvolvimento Sustentável pelo Pacto Global da ONU.

Os dez macro-objetivos da Braskem para a contribuição ao Desenvolvimento Sustentável são: Segurança, Resultados Econômicos-Financeiros, Pós-consumo, Desenvolvimento local, Eficiência Hídrica, Mudança Climática,

Desenvolvimento de Soluções, Fortalecimento das Práticas, Eficiência Energética e Recursos Renováveis.

Uma das ações da Braskem na área de Recursos Renováveis, por exemplo, é o desenvolvimento do Plástico Verde, primeiro polietileno de fonte 100% renovável do mundo, produzida a partir da cana-de-açúcar e que contribui para redução do CO², um dos gases causadores do efeito estufa. Para ampliar o portfólio de resinas de fonte renovável, a Braskem passou a produzir também a partir da cana-de-açúcar, o EVA Verde, solução destinada a aplicações em setores como calçadista, automotivo e transporte, entre outros.

Em 2018, a Braskem se posicionou publicamente a favor da Economia Circular, aderindo a compromissos voluntários e definindo uma série de iniciativas globais para o desenvolvimento de parcerias com os clientes na concepção de produtos para ampliar e facilitar a reciclagem e a reutilização de embalagens plásticas, especialmente as de uso único. As iniciativas contemplam ainda o avanço de investimentos em novas resinas de origem renováveis e o apoio a novas tecnologias, modelos de negócios e sistemas de coleta, triagem, reciclagem e recuperação de materiais, além de ações educacionais que promovam o engajamento de consumidores a programas de reciclagem e consumo consciente.

Outro exemplo de iniciativa da Braskem para o Desenvolvimento Sustentável está nos processos de gestão da companhia. ao longo dos últimos anos, a empresa segue colocando em prática novas rotinas, controles e revisando políticas para aprimoramento dos processos de governança e conformidade, a fim de tornar as equipes cada vez mais multiculturais e multiétnicas e para fortalecer a contribuição empresarial para o Desenvolvimento Sustentável e, ao mesmo tempo, fortalecer seus negócios.

3.2 AS RELAÇÕES DE TRABALHO NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA

O trabalho ocupa lugar central na organização social e é considerado um regulador da vida em sociedade, baseado nesse sentido o indivíduo planeja e organiza sua vida. E grandes transformações no mundo trabalhista desde o século XX. Uma das grandes mudanças foi a inclusão da mulher no trabalho tendo assim o poder de compras que a mesma não contemplava, incluindo o salário mínimo, dentre outras mudanças. Portanto, ao se falar do universo do trabalho, o sujeito é o autor da realização das atividades produtivas e remuneradas e o temos detém a capacidade de buscar o aprimoramento profissional.

Um dos grandes marcos no mundo do trabalho foi a REVOLUÇÃO INDUSTRIAL que revolucionou a vida na sociedade, trazendo a troca de moeda, incluindo máquinas nos trabalhos que antes era feito a mão e demorava muito um produto ficar pronto, e mudou a caracterização do sujeito quanto social. O surgimento das indústrias alterou também o sentido da pessoa em relação ao seu trabalho.

As transformações não pararam, principalmente com a globalização que é um dos fenômenos mais impactante com pontos positivos e negativos na história da humanidade e nas relações sociais e ambientais, por exemplo os avanços tecnológicos que fazem parte do crescimento das organizações, um dos pontos negativos é que atualmente o trabalho acompanha as pessoas até em casa e demanda o nosso tempo da hora de lazer, de descanso e de ficar com a família, que antes isso não acontecia, pois as suas atividades ficava na fábrica ou no escritório

.O capitalismo não podia ficar de fora, pois o mesmo ocasionou grandes mudanças em todos os aspectos da conjuntura contemporânea, principalmente o exagero na obtenção do lucro, acarretando com isso o consumismo exacerbado que desgasta o meio ambiente, pois quem mais tem mais quer, é maior ainda é a produção e a procura da matéria prima que se tira da natureza e o lixo que joga na mesma, acarretando com isso a extinção de animais, pois maior o seu poder de

compra maior é o seu consumo, já na parte social está as desigualdades, as criminalidades, o preconceito, dentre outros fatores que atinge a sociedade, por isso precisamos de educação efetiva que trata a parte doente da mesma, não só isso, mas precisa do comprometimento de todos na busca do melhor pra todos nós e o meio ambiente.

3.2.1 SISTEMAS ECONÔMICOS E OS IMPACTOS SOCIAIS

Atualmente no mundo contemporâneo existem dois tipos de sistemas econômicos, o capitalismo e o socialismo que se opõem ao outro. No socialismo, seu meio de produção é controlado pelo mercado, já no capitalismo o meio de produção é privado, sendo controlado pelo mercado e autoridades governamentais. O controle é mínimo e é o que predomina no mundo.

Segundo Netto(1992), o desenvolvimento do capitalismo imperialista visava a urgência de viabilizar um objetivo primário: o acréscimo dos lucros capitalistas através de controle de mercado. Juntamente a este usuário, outros elementos típicos da monopolização também fazem seu ingresso: a supercapitalização que se caracteriza pela dificuldade de valorização do montante de capital acumulado, e o parasitismo da vida social da burguesia. É nesse contexto, que o Estado passa atuar com o cioso guardião das condições externas da produção capitalista, direcionando-se para garantir os superlucros dos monopólios.

O Estado, então, nesse período agiria no sentido de propiciar o conjunto de condições necessárias à acumulação e valorização do capital monopolista, assim, a preservação e controle contínuos da força de trabalho ocupa e excedentes torna-se função estatal de primeira ordem. Para ganhar legitimamente diante das correlações de forças que se estabelecem na contradição entre capital, o Estado capturado pelo monopólio abre as demandas das classes subalternas, e passa a intervir nas sequelas da questão social, pondo-a como alvo de políticas sociais. Para Netto(1992, P.30)

O capitalismo é um sistema econômica baseado na propriedade privada dos meios de produção e com fins lucrativos, as características desse sistema incluem,

propriedades privadas e acumulação de capital, o trabalho assalariado, um sistema de preços e mercados competitivos e devido a este sistema surge os impactos sociais, pois com o acúmulo de moeda, o rico fica mais enriquecido e a classe trabalhadora mais pobre surgem assim, a desigualdade social, o aumento da criminalidade, a discriminação velada ou não, a violência em todos os sentidos, podemos notar também o aumento da infração que deixa os produtos de necessidades básicas mais caro, promovendo a incapacidades dos menos favorecidos prover sua fome, no entanto, com planejamento e melhor distribuição de renda amenizaria os impactos sociais e até mesmo os ambientais.

3.2.2 SOCIOLOGIA NO TRABALHO

A empresa Braskem acredita no potencial e no desejo de seus integrantes de evoluir e superar desafios com coragem e ousadia, trabalhando de forma conjunta para criarem soluções únicas e eficazes que se destacam no âmbito empresarial.

Ela fomenta ideias que permitem entregar soluções inteligentes e únicas a seus clientes, desenvolvendo pesquisas e utilizando tecnologias de ponta para transformar os processos de operações. Ela também busca constantemente novas metodologias e práticas que alavanquem o desempenho de seus negócios.

Através do empoderamento de seus colaboradores, ela deposita confiança, facilitando os processos éticos e profissionais, oportunizando crescimento e reconhecimento. Ela também incentiva cada pessoa a desempenhar um papel de liderança em sua própria jornada, dentro e fora da empresa, do estágio à pós-aposentadoria.

Valorizando a individualidade de todos, garantem seus direitos na medida que lutam pela inclusão. Esses valores movem não apenas do ponto de vista do desenvolvimento humano, mas também do ponto de vista empresarial.

Sempre em busca de soluções inovadoras e sustentáveis, ela se destaca por sua preocupação com o meio ambiente, lançando o selo “I’m Green, Bio-Based”.

Sendo assim, a empresa se destaca pela sua transparência em seu discurso. Reconhecendo competência, integridade e segurança como valores inegociáveis.

3.3 CONTEÚDO DA FORMAÇÃO PARA A VIDA: CUIDANDO DO MEIO AMBIENTE

Sempre devemos ter uma visão diferente do meio ambiente, seja individual ou coletiva.

A preservação do meio ambiente é igual para todos, independente de qualquer coisa, as boas práticas têm que ser exercidas, as atitudes mudam o mundo.

3.3.1 CUIDANDO DO MEIO AMBIENTE

Existem quatro principais tópicos a serem abordados quando o assunto é preservação e degradação do meio ambiente, os principais são:

- **Tópico 1:** A água do planeta vai acabar?

Embora a água possua um ciclo quase inesgotável, a ação humana pode torná-la mais escassa. A água da substância mais abundante dentro e fora do nosso corpo e graças a ela, é possível o surgimento e a manutenção da vida no planeta. Em quase todos os processos industriais a água é necessária (fabricação de bens de consumo, indústria farmacêutica, produção de alimentos, por meio da irrigação na agricultura, geração de energia elétrica, etc.) ou seja, só há vida onde existe água.

Mas infelizmente, a água vem sendo utilizada de maneira incorreta e exagerada, secando alguns rios e também, mesmo na área rural, o agronegócio consome muita água. É preciso que seu uso passe a ser racional urgentemente, ou ela se tornará um bem indisponível e caro, já que os custos de tratamento são altos.

As crises ambientais relacionadas aos recursos hídricos podem ser percebidas por meio das inundações, secas e água poluída. Os danos aos ecossistemas e as mudanças climáticas dificultam cada vez mais o acesso de todos a água limpa e própria para o uso.

Atualmente, temos somente 2,7% de água doce disponível e grande parte dela está congelada ou embaixo da superfície do solo. Além disso, água doce não significa água potável. Estima-se que apenas 1% da água doce esteja em condições potáveis, livre de qualquer substância tóxica. Segundo a UNESCO, pelo menos dois bilhões de pessoas sofrerão com a indisponibilidade de água. O uso sustentável desse recurso pode melhorar nossa condição atual.

Diante dos graves problemas ambientais que enfrentamos, o esforço individual pode parecer sem importância. No entanto, a nossa atitude somada a outras gera um impacto gigantesco. Simples atos como banhos rápidos, reutilizar água da máquina de lavar, para fazer higiene de quintais e calçadas, escovar os dentes e lavar a louça sempre com a torneira desligada na hora de ensaboar, etc, podem ser atos que auxiliaram a economia de água e evitaram a escassez da mesma.

- **Tópico 2:** Como é o ar que você respira?

Desde a Revolução Industrial, o impacto negativo do ser humano sobre a qualidade do ar aumentou de forma significativa. Naquele período, a queima do carvão mineral lançava toneladas de poluentes na atmosfera. Segundo a ONU, atualmente, nove em cada dez habitantes do planeta respiram ar altamente poluído.

As principais fontes de poluição do ar, são: o uso ineficiente de energia por parte da indústria, setores do agronegócio (há uma saída sustentável e lucrativa para o setor: o plantio de florestas, pastos bem manejados e sistemas integrados. Essas iniciativas podem ajudar a remover o carbono do ar, transportes, usinas termoelétricas à base de carvão e uso doméstico.

A poluição atmosférica ocorre pela contaminação do ar por gases, líquidos e partículas sólidas em suspensão, material biológico e até mesmo pela energia elétrica. Os poluentes primários são aqueles lançados diretamente na atmosfera e os secundários são os que resultam de reações químicas e fotoquímicas que ocorrem na atmosfera envolvendo os poluentes primários.

Os principais poluentes do ar são:

- Monóxido de Carbono (CO);
- Dióxido de Carbono ou Gás Carbônico (CO₂);
- Óxidos de Enxofre (SO_x);
- Óxidos de Nitrogênio (NO_x);
- Compostos Orgânicos Voláteis (COVs);
- Amônia (NH₃);
- Material particulado;

De todos os poluentes identificados acima, as consequências são os problemas respiratórios e cardíacos. Portanto, podemos elencar como as principais causas da poluição do ar o uso de automóveis, os processos industriais, o agronegócio e a incineração do lixo. Outra fonte de poluição, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), é o uso de fogões e combustíveis poluentes dentro de casa para cozinhar e aquecer alimentos.

Algumas medidas podem atenuar e ajudar a melhorar a qualidade do ar, como por exemplo, estabelecer e normatizar os critérios de emissão de gases poluentes, reduzir o uso de agrotóxicos, ampliar as áreas florestais, criar e manter as áreas verdes nos espaços urbanos e controlar as queimadas, plantio de árvores, uso de transporte coletivo, economizar energia, reciclar o lixo, etc. Pequenas atitudes, podem trazer grandes resultados e benefícios.

Tópico 3: A reciclagem é a solução?

Segundo a ONU, a humanidade produz mais de 2 bilhões de toneladas de lixo por ano e cerca de 99% dos produtos que compramos são jogados fora dentro de seis meses. Além da quantidade enorme de lixo produzido, apenas uma pequena parte é reciclada sendo que o restante é descartado causando problemas de saúde e poluindo o meio ambiente.

O descarte de lixo em lixões ou no meio ambiente, traz como consequência a contaminação do solo e da água além de afetar a saúde das pessoas. É preciso

entender quais são os resíduos que produzimos e classificá-los, para descartá-los de modo sustentável. Podemos dividir os resíduos como compostáveis, recicláveis, rejeitos e contaminantes.

- **Compostáveis:** cascas e restos de frutas, verduras, legumes crus, cascas de ovos, saquinhos de chá e coadores de café. Podemos fazer as composteiras, que reduzem pela metade o lixo diário que produzimos e servem para adubar jardim e horta;

- **Recicláveis:** alumínio, papel, papelão, vidro, plástico, aço e isopor. Para esses produtos existe uma coleta seletiva ou postos de entrega voluntária;

- **Rejeitos:** papéis engordurados, papéis higiênicos usados e fraldas; esses são de coleta normal;

- **Contaminantes:** pilhas, lâmpadas e os remédios. Devem ser descartados em postos de entrega voluntária.

Microplásticos são resíduos degradados de diversos tipos de plásticos com menos de 5 mm de comprimento, originários de roupas sintéticas, pneus, tintas e escovas de dente. Esses materiais têm a possibilidade de interferir na nossa resposta imunológica e ainda corremos o risco de absorver os produtos químicos tóxicos neles contidos. Essas partículas podem entrar na corrente sanguínea e atingir até o fígado.

Os cinco Rs (Refletir, recusar, reduzir, reutilizar e reciclar), devem estar associados aos nossos hábitos. Nossa relação com o que consumimos deve levar em conta o impacto que causamos. Com essas práticas reduzimos a extração de recursos naturais, os resíduos nos aterros, os gastos com o tratamento do lixo e intensificamos a economia local.

Algumas práticas podem ocasionar a melhoria do meio ambiente e evitar a contaminação com plásticos e semelhantes, sendo elas: não comprar água em garrafa plástica, substituir as sacolas plásticas por ecobags, não comprar pratos, copos descartáveis e canudinhos, evitar os que são embalados em plástico; muitas vezes, em mais de uma embalagem, preferir produtos feitos em casa, etc.

Tópico 4: Impacto da contaminação do solo: quais as alternativas para uma produção de alimentos mais saudáveis

O solo pode ser definido como a camada superior da crosta terrestre, situada entre o substrato rochoso e a superfície, constituída por minerais, matéria orgânica, água, ar e organismos vivos, em outras palavras, o solo é um sistema biogeoquímico com funções ecológicas, econômicas, sociais e culturais, com um papel relevante para a vida e para a sobrevivência dos ecossistemas.

O crescimento populacional aliado aos padrões de consumo leva à degradação dos solos. Tudo aquilo que modifica a estrutura natural do solo, prejudicando as diversas formas de vida, é considerado como poluição. De forma geral, a poluição do solo tem como fonte fertilizantes, componentes químicos, medicamentos, metais, acidentes ambientais e desastres naturais, entre outros.

O uso de defensivos agrícolas tem como função afastar insetos e pragas das plantações. Entretanto, o efeito colateral é que eles causam a poluição do solo da região onde são aplicados. Quando utilizados por longos períodos, ocorre a contaminação dos alimentos e o solo pode se tornar infértil. Outra preocupação é a poluição causada por metais pesados utilizados em processos industriais, principalmente chumbo, cádmio, mercúrio, cromo e arsênio que, quando descartados sem o devido tratamento, contaminam o solo.

As principais formas de contaminação do solo, são: o descarte de componentes eletrônicos (lâmpadas fluorescentes, baterias e pilhas), a impregnação de fluídos de veículos (óleo e combustíveis), água poluída resultante de processos industriais, vazamento de petróleo, chuva ácida, perfuração irregular, cemitérios, infiltração de fossas sépticas, queimadas e mineração.

Quando o solo tem seus atributos físicos, químicos e biológicos alterados, ocorre a redução no desempenho de suas funções e se inicia um processo de degradação que pode chegar a diferentes níveis e causar prejuízos quase incalculáveis. O homem modificou o meio ambiente adaptando-o às suas necessidades.

Grande parte da contaminação é causada pelas indústrias, mas algumas atitudes, de casa, podem contribuir para a preservação, como por exemplo: a redução de lixo, reciclagem e descarte adequados, não descartar medicamentos no lixo comum, utilizar produtos com pouca embalagem e evitar o plástico em tudo que for possível, denunciar casos de descarte incorreto de resíduos, plantar árvores, etc.

Vários fenômenos são responsáveis pela degradação dos solos, entre os quais: erosão ou desertificação; aplicação de tecnologias inadequadas, como o uso excessivo de produtos químicos; e a destruição desenfreada da vegetação que o cobre

3.3.2 ESTUDANTES NA PRÁTICA

Atualmente, a principal “vilã” do meio ambiente, são as grandes empresas que liberam muitos poluentes que degradam, agriem e destroem o meio ambiente. O maior foco acaba sendo o lucro e giro de capital e acabam esquecendo de olhar para o próximo e cuidar da preservação da área que estão situadas e seu redor.

Diversos projetos e leis foram criados para frear essas empresas e forçarem as mesmas a adotarem práticas mais sustentáveis e impedir a grande liberação de poluentes no ar e no solo. Porém, infelizmente ainda não se obtém grandes resultados positivos e a poluição continua sendo grande e frequente.



Além das grandes empresas, pequenas empresas e até mesmo nas casas, a sustentabilidade é algo que faz parte de uma mínima porcentagem. Muitas pessoas ainda acreditam no mito de que a água é infinita e de que o planeta nunca sofrerá

com as consequências da falta de cuidado com o mesmo. Porém, atualmente já é notório algumas crises que são resultado da utilização e extração irresponsável e absurda dos recursos naturais.

Pequenas práticas adotadas dentro de casa, como banhos curtos, evitar desperdícios de água e reutilizar a mesma, preferência de comercialização de produtores locais, reciclagem e descarte correto de lixo, etc., já geram uma diferença que mesmo parecendo imperceptível, acaba sendo considerável.

Nosso objeto de estudo é a empresa Braskem, a mesma trabalha com produção de plástico. Empresas desse ramo, além de práticas internas com seus funcionários, poderiam adotar a ideia de utilização de embalagens biodegradáveis e retornáveis, pois são práticas conscientes de continuar o giro da empresa, pensando no meio ambiente.

Pequenas práticas, como a utilização de garrafas e copos individuais, a fim de evitar copos plásticos, papéis biodegradáveis para impressão, implantação de sistema digital para trabalho, evitando assim xerox e arquivos em papel, uso de transporte coletivo, redução no consumo de energia elétrica (mantendo salas com ar condicionado fechadas, utilizando lâmpadas de led), utilizar plantas como decoração de ambiente, melhorando assim a qualidade do ar, etc. são pequenas atitudes que somadas a longo prazo, trazem benefícios imensos.

Dentro de algumas grandes empresas, existe uma preocupação considerável com a natureza e além de práticas simples e cotidianas, existem feitos maiores, como a instalação de placas fotovoltaicas, descarte correto de insumos e restos de produção, produção de materiais descartáveis, plantio de árvores e ações e eventos voltados para o incentivo de práticas sustentáveis, etc.

Para auxiliar as empresas, existem normas e profissionais capacitados que cuidam apenas dessa área, é a chamada gestão ambiental, coordenada por um gestor ambiental ou em empresas menores, um técnico em meio ambiente pode assumir tal papel. Suas principais vantagens, são:



Assim, o setor ficará responsável por planejar, organizar e controlar a política ambiental da alta administração; controlar as operações através da análise

de relatórios técnicos e de visitas periódicas; assessoria técnica em todas as unidades da empresa; acompanhar a execução das medidas propostas; acompanhar o desenvolvimento da legislação ambiental; execução de treinamentos com foco no meio ambiente; representação da empresa quando o assunto for relacionado com meio ambiente. Dessa forma, a empresa seguirá girando sua produção, sem deixar de lado as práticas sustentáveis, indispensáveis.

4. CONCLUSÃO

Neste trabalho, abordamos sobre a grande preocupação das empresas na criação dos Sistemas de Gestão Ambiental. Concluimos que essas SGA 's são de extrema importância para o meio ambiente e para a sociedade, pois garantem que os recursos naturais sejam extraídos de uma forma consciente, gerando a minimização dos impactos causados.

Este trabalho foi de extrema importância para o nosso conhecimento, visto que nos permitiu entender como funcionam alguns dos processos que são realizados para garantir a preservação do meio ambiente e quais são as consequências que irão ser refletidas na sociedade.

Cumprimos com todos os objetivos que nos propusemos, uma vez que conseguimos visualizar como devemos nos preocupar em preservar todas as fontes de riquezas naturais.

Dessa forma, reforçamos que todas as empresas atualmente, utilizam sua criatividade para buscar maneiras mais sustentáveis de trabalhar, realizando projetos que ajudem o meio ambiente, pois é o nosso maior cuidado e de nosso dever o meio ambiente ser preservado.

REFERÊNCIAS

INTRODUÇÃO E DESCRIÇÃO DA EMPRESA BRASKEM: 2020.

Disponível em: < <https://www.braskem.com.br> > Acesso em 12/04/2022.

A IMPORTÂNCIA DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL: 2019.

Disponível em: <[.https://meuresiduo.com](https://meuresiduo.com)> Acesso em 07/04/2022.

IMPACTOS SOCIAIS: 2019. Disponível em: <<https://www.scielo.br/>>

Acesso em 11/04/2022

NORMA ISO 14.001: 2020 Disponível em:

<<https://www.consultoriaiso.org/paraque-serve-iso-14001>> Acesso em 15/04/2022.

ANEXOS



BUREAU
VERITAS

Bureau Veritas Certification



BRASKEM S/A.

Rua Lemos Monteiro, 120, Butantã - 05501-050 - São Paulo/SP - Brasil

Bureau Veritas Certification certifica que o Sistema de Gestão da organização acima foi avaliado e encontrado em conformidade com os requisitos da Norma detalhada abaixo.

Norma

ISO 14001:2015

Escopo de Certificação

PRODUÇÃO, EXPEDIÇÃO, PLANEJAMENTO, COMERCIALIZAÇÃO DE OLEFINAS, AROMÁTICOS, ESPECIALIDADES E UTILIDADES.

Data de Início do Ciclo de Certificação:	11-09-2021
Sujeito à operação satisfatória contínua do sistema de gestão da organização, este certificado é válido até:	13-09-2024
Validade do certificado anterior:	14-09-2021
Data da auditoria de recertificação/certificação:	06-08-2021
Data de Aprovação Original:	21-01-2004
Certificado N°: BR036716	Versão: 2
	Data da Revisão: 28-10-2021

Bruno Bomtorim Moreira
Gerente Técnico



Escritório local: Av. Alfredo Egídio de Souza Aranha, 100, Torre C, 4º Andar Vila Cruzeiro, 04726-170 - São Paulo - SP - Brasil

Esclarecimentos adicionais a respeito do escopo deste certificado e à aplicabilidade dos requisitos do Sistema de Gerenciamento podem ser obtidos consultando a Organização. Para verificar a validade deste certificado, telefone para +551 126559001.



BUREAU
VERITAS

Bureau Veritas Certification

BRASKEM S/A.

Norma

ISO 14001:2015

Escopo de Certificação

Nome do site / localização	Endereço do site	Âmbito do site
MATRIZ - ESCRITÓRIO SP	Rua Lemos Monteiro, 120, Butantã - 05501-050 - São Paulo/SP - Brasil	PLANEJAMENTO, COMERCIALIZAÇÃO, MARKETING, SERVIÇOS DE SUPRIMENTOS, TI, COMUNICAÇÃO CORPORATIVA, SSSMA E QUALIDADE.
SITE 1 - ESCRITÓRIO TOMÉ DE SOUZA	Avenida Antônio Carlos Magalhães, 3244, Caminho das Árvores, 20º Andar - 41820-000 - Salvador/BA - Brasil	SUORTE CORPORATIVO ÀS UNIDADES DE NEGÓCIOS EM PROCESSOS RELACIONADOS SSSMA, SERVIÇOS COMPARTILHADOS E SUPRIMENTOS (MATÉRIA-PRIMA, INSUMOS E EMBALAGENS PARA BRASKEM).

Certificado N°: BR036716

Versão: 2

Data da Revisão: 28-10-2021

Bruno Bomtorim Moreira
Gerente Técnico



Escritório local: Av. Alfredo Egídio de Souza Aranha, 100, Torre C, 4º Andar Vila Cruzeiro, 04726-170 - São Paulo - SP - Brasil

Esclarecimentos adicionais a respeito do escopo deste certificado e à aplicabilidade dos requisitos do Sistema de Gerenciamento podem ser obtidos consultando a Organização. Para verificar a validade deste certificado, telefone para +551126559001.



BUREAU
VERITAS

Bureau Veritas Certification

BRASKEM S/A.

Norma

ISO 14001:2015

Escopo de Certificação

Nome do site / localização	Endereço do site	Âmbito do site
SITE 2 - Q1 BA	Rua Eteno, 1561, Polo Petroquímico - 42810-000 - Camaçari/BA - Brasil	TRANSFORMAÇÃO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO (NAFTA, ETANO, PROPANO E OUTRAS MATÉRIAS PRIMAS) EM PRODUTOS PETROQUÍMICOS BÁSICOS: OLEFINAS, AROMÁTICOS, COMBUSTÍVEIS E SOLVENTES. ARMAZENAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DESSES PRODUTOS. RESPONSÁVEL PELOS SISTEMAS AUXILIARES E UTILIDADES.
SITE 3 - TMP (TERMINAL DE MATÉRIAS PRIMAS)	Rua Eteno, 1561, Polo Petroquímico de Camaçari - 42810-000 - Camaçari/BA - Brasil	RECEBIMENTO E TRANSFERÊNCIA DE NAFTA.

Certificado N°: BR036716

Versão: 2

Data da Revisão: 28-10-2021

Bruno Bomtorim Moreira
Gerente Técnico



Escritório local: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Torre C, 4º Andar Vila Cruzeiro, 04726-170 - São Paulo - SP - Brasil

Esclarecimentos adicionais a respeito do escopo deste certificado e à aplicabilidade dos requisitos do Sistema de Gerenciamento podem ser obtidos consultando a Organização. Para verificar a validade deste certificado, telefone para +551126559001.



BUREAU
VERITAS

Bureau Veritas Certification

BRASKEM S/A.

Norma

ISO 14001:2015

Escopo de Certificação

Nome do site / localização	Endereço do site	Âmbito do site
SITE 4 - TEGAL (TERMINAL DE GASES LIQUEFEITOS)	Via Matoim, S/Nº, Porto de Aratú - 43813-000 - Candeias/BA - Brasil	RECEBIMENTO, ARMAZENAMENTO, TRANSFERÊNCIA, MOVIMENTAÇÃO E EXPEDIÇÃO DE PRODUTOS ORIUNDOS E/OU DESTINADOS À Q1 (NAFTA, ETANO, PROPENO, CORRENTES C4 - BUTADIENO e BUTENO-1).
SITE 5 - Q2 RS	BR 386, Rodovia Tabal/Canoas, Km 419, Pólo Petroquímico do Sul, 2ª Seção da Barra - 95859-000 - Triunfo/RS - Brasil	TRANSFORMAÇÃO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO (NAFTA, ETANO, PROPANO E OUTRAS MATÉRIAS-PRIMAS) EM PRODUTOS PETROQUÍMICOS BÁSICOS: OLEFINAS, AROMÁTICOS, COMBUSTÍVEIS E SOLVENTES. ARMAZENAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DESSES PRODUTOS. RESPONSÁVEL PELOS SISTEMAS AUXILIARES E UTILIDADES.

Certificado N°: BR036716

Versão: 2

Data da Revisão: 28-10-2021

Bruno Bomtorim Moreira
Gerente Técnico



Escritório local: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Torre C, 4º Andar Vila Cruzeiro, 04726-170 - São Paulo - SP - Brasil

Esclarecimentos adicionais a respeito do escopo deste certificado e à aplicabilidade dos requisitos do Sistema de Gerenciamento podem ser obtidos consultando a Organização. Para verificar a validade deste certificado, telefone para +551126559001.



BUREAU
VERITAS

Bureau Veritas Certification

BRASKEM S/A.

Norma

ISO 14001:2015

Escopo de Certificação

Nome do site / localização	Endereço do site	Âmbito do site
SITE 8 - Q3 CK SP	Avenida Presidente Costa e Silva, 1178, Capuava - 09270-901 - Santo André/SP - Brasil	TRANSFORMAÇÃO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO (NAFTA, ETANO, PROPANO E OUTRAS MATÉRIAS PRIMAS) EM PRODUTOS PETROQUÍMICOS BÁSICOS: OLEFINAS, AROMÁTICOS, COMBUSTÍVEIS E SOLVENTES. ARMAZENAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DESSES PRODUTOS. RESPONSÁVEL PELOS SISTEMAS AUXILIARES E UTILIDADES. PRODUÇÃO E EXPEDIÇÃO DE RESINAS HIDROCARBÔNICAS DE PETRÓLEO E POLIBUTENOS (PIB).
SITE 9 - Q3 IN SP	Rua da União, 765, Jardim Sonia Maria - 09380-900 - Mauá/SP - Brasil	PRODUÇÃO E EXPEDIÇÃO DE CUMENO, ISOPROPILBENZENO (HS-100), NONENO, TETRÂMERO DE PROPILENO, PRODUTOS HIDROGENADOS, ALQUILADO PESADO DESTILADO (AB10+) E ALQUILADO FRAÇÃO PESADA (AB12+).

Certificado N°: BR036716

Versão: 2

Data da Revisão: 28-10-2021

Bruno Bomtorim Moreira
Gerente Técnico



Escritório local: Av. Alfredo Egídio de Souza Aranha, 100, Torre C, 4º Andar Vila Cruzeiro, 04726-170 - São Paulo - SP - Brasil

Esclarecimentos adicionais a respeito do escopo deste certificado e à aplicabilidade dos requisitos do Sistema de Gerenciamento podem ser obtidos consultando a Organização. Para verificar a validade deste certificado, telefone para +551126559001.



BUREAU
VERITAS

Bureau Veritas Certification

BRASKEM S/A.

Norma

ISO 14001:2015

Escopo de Certificação

Nome do site / localização	Endereço do site	Âmbito do site
SITE 6 - TESC (TERMINAL SANTA CLARA)	BR 386, Rodovia Tabal/Canoas, Km 419, Via de Contorno 850 - 95853-000 - Triunfo/RS - Brasil	RECEBIMENTO, ARMAZENAMENTO E EXPEDIÇÃO DE PRODUTOS ORIUNDOS E/OU DESTINADOS À Q2.
SITE 7 - TERG (TERMINAL PETROQUÍMICO DE RIO GRANDE)	Pier 2ª Secção da Barra, S/Nº, Bairro Industrial Tamandaré - 96209-000 - Rio Grande/RS - Brasil	RECEBIMENTO, ARMAZENAMENTO, TRANSFERÊNCIA, MOVIMENTAÇÃO E EXPEDIÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS ORIUNDOS E/OU DESTINADOS À Q2 (NAFTA, PETRÓLEO, SEUS DERIVADOS E GÁS NATURAL).

Certificado N°: BR036716

Versão: 2

Data da Revisão: 28-10-2021

Bruno Bomtorim Moreira
Gerente Técnico



Escritório local: Av. Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100, Torre C, 4º Andar Vila Cruzeiro, 04726-170 - São Paulo - SP - Brasil

Esclarecimentos adicionais a respeito do escopo deste certificado e à aplicabilidade dos requisitos do Sistema de Gerenciamento podem ser obtidos consultando a Organização. Para verificar a validade deste certificado, telefone para +551126559001.