



UNIFEOB

CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO
OCTÁVIO BASTOS

ESCOLA DE NEGÓCIOS ONLINE

ADMINISTRAÇÃO/PROCESSOS GERENCIAIS

PROJETO INTEGRADO

SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL E SEUS
IMPACTOS SOCIAIS

OPERSAN

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP

ABRIL, 2022

UNIFEOB

CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO
OCTÁVIO BASTOS

ESCOLA DE NEGÓCIOS ONLINE

ADMINISTRAÇÃO/PROCESSOS GERENCIAIS

PROJETO INTEGRADO

SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL E SEUS
IMPACTOS SOCIAIS

OPERSAN

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:

MARCOS HENRIQUE BERTOLUCCI

RA 1012021100390

FRANCISLENE CRISTINA MARCONDES

RA 1012021100127

NICOLY OLIVEIRA SILVA

RA 1012022100463

VIVIANE FERNANDES MACHADO

RA 1012021100391

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP

ABRIL, 2022

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
2. DESCRIÇÃO DA EMPRESA	6
3. PROJETO INTEGRADO	7
3.1 MEIO AMBIENTE, NEGÓCIOS E RESPONSABILIDADE EMPRESARIAL	7
3.1.1 SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL	7
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	8
3.2.2 SOCIOLOGIA NO TRABALHO	8
3.3 CONTEÚDO DA FORMAÇÃO PARA A VIDA: CUIDANDO DO MEIO AMBIENTE	9
3.3.1 CUIDANDO DO MEIO AMBIENTE	9
3.3.2 ESTUDANTES NA PRÁTICA	9
4. CONCLUSÃO	11
REFERÊNCIAS	12
ANEXOS	13

1. INTRODUÇÃO

O principal objetivo do Sistema de Gestão Ambiental é prover às empresas uma estrutura para proteção do meio ambiente e possibilitar uma mudança das condições ambientais em equilíbrio com as necessidades socioeconômicas.

Através do SGA a organização obtém melhores oportunidades de negócios, melhora a imagem e a administração de recursos energéticos e materiais, reduz riscos, acidentes ambientais e gastos desnecessários. ... Além disso, cumpre com a legislação ambiental.

A ISO 14001 é uma norma internacional que é responsável por regulamentar o SGA. Ela estabelece requisitos de implementação e operação. Engana-se quem pensa que um SGA só é aplicável em grandes organizações, pelo contrário, qualquer empresa pode implantar o seu sistema de Gestão Ambiental e obter uma certificação. A ISO 14001 no Brasil é editada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), tendo sua última versão sido publicada em 31/12/2004 (2ª edição), com validade a partir de 31/01/2005.

A gestão socioambiental não é apenas a unificação das variáveis social e ambiental na gestão das organizações. A gestão socioambiental ocorre pelo fato de as questões ambientais possuírem interfaces com as questões sociais e vice-versa. O impacto ambiental, geralmente, provoca também um impacto social.

Uma das consequências mais importantes do crescimento acelerado da economia capitalista foi o processo de concentração e centralização de capitais. Várias empresas surgiram e cresceram rapidamente, como indústrias, bancos, corretoras de valores, casas comerciais etc.

A importância do capitalismo financeiro foi o fortalecimento do sistema de empréstimos e financiamentos para aquisição de bens (imóveis, carros e outros produtos); - Fortalecimento das bolsas de valores; - Surgimento de empresas multinacionais (transnacionais); - Aumento da importância dos bancos na vida das empresas e pessoas.

A crescente precarização e a reestruturação do modo de produção das empresas, que incluem as privatizações, traz também outras consequências, como o aumento das demissões e do adoecimento dos trabalhadores. As transformações no mundo do trabalho estão modificando a rotina das pessoas. Isso acontece por vários motivos, como as novas opções tecnológicas, flexibilização das leis trabalhistas e surgimento de novos negócios para serviços empresariais. Cada novidade apresenta vantagens e desvantagens.

2. DESCRIÇÃO DA EMPRESA

Opersan Resíduos Industriais S.A. - CNPJ: 07.234.499/0001-40, CEP: 06.454-010, Logradouro: AL Madeira, Número: 222, Complemento: Andar 11 Conj Comercial n 111, Bairro: Alphaville Centro Industrial e Empresarial/alphav, Município: Barueri : SP, Telefone: (11) 3504-3200, E-mail: controladoria@opersan.com.br

Com mais de 30 anos de experiência em projetos ambientais, o Grupo Opersan atua com foco em gestão de águas e efluentes para o mercado corporativo. Oferecemos soluções integradas, eficientes e economicamente vantajosas através de modelos de negócios OnSite, que incluem desde a elaboração de projetos, construção e operação de sistemas de tratamento de águas e efluentes nas unidades de nossos clientes, e OffSite quando recebemos os efluentes através de caminhões ou tubulações para tratamento em nossas unidades, onde são analisados, armazenados e tratados, conforme as leis e exigências ambientais.

Atividade Principal:

- Atividade Principal: 37.01-1-00 - Gestão de redes de esgoto

Atividades Secundárias:

- Atividade Secundária: 20.93-2-00 - Fabricação de aditivos de uso industrial
- Atividade Secundária: 33.14-7-10 - Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos para uso geral não especificados anteriormente
- Atividade Secundária: 33.21-0-00 - Instalação de máquinas e equipamentos industriais
- Atividade Secundária: 46.63-0-00 - Comércio atacadista de Máquinas e equipamentos para uso industrial; partes e peças

- Atividade Secundária: 46.69-9-99 - Comércio atacadista de outras máquinas e equipamentos não especificados anteriormente; partes e peças
- Atividade Secundária: 46.87-7-02 - Comércio atacadista de resíduos e sucatas não-metálicos, exceto de papel e papelão
- Atividade Secundária: 47.44-0-99 - Comércio varejista de materiais de construção em geral
- Atividade Secundária: 49.30-2-01 - Transporte rodoviário de carga, exceto produtos perigosos e mudanças, municipal.
- Atividade Secundária: 49.30-2-02 - Transporte rodoviário de carga, exceto produtos perigosos e mudanças, intermunicipal, interestadual e internacional
- Atividade Secundária: 49.30-2-03 - Transporte rodoviário de produtos perigosos
- Atividade Secundária: 64.62-0-00 - Holdings de instituições não-financeiras
- Atividade Secundária: 71.12-0-00 - Serviços de engenharia
- Atividade Secundária: 71.19-7-02 - Atividades de estudos geológicos
- Atividade Secundária: 71.20-1-00 - Testes e análises técnicas
- Atividade Secundária: 77.39-0-99 - Aluguel de outras máquinas e equipamentos comerciais e industriais não especificados anteriormente, sem operador
- Atividade Secundária: 81.29-0-00 - Atividades de limpeza não especificadas anteriormente
- Atividade Secundária: 82.11-3-00 - Serviços combinados de escritório e apoio administrativo.

3. PROJETO INTEGRADO

3.1 MEIO AMBIENTE, NEGÓCIOS E RESPONSABILIDADE EMPRESARIAL

A preocupação com o meio ambiente começou a surgir a partir da década de 60, devido a essa preocupação com o passar dos anos surgiu a gestão ambiental, que pode ser compreendida da seguinte forma: a gestão ambiental é a administração de métodos e de práticas que transitam pelos meios econômicos e sociais, cujo objetivo seja a utilização de forma racional dos recursos naturais, ao passo em que se priorize a diminuição de impactos ambientais existentes em atividades de quaisquer natureza.

Barbieri (2011), diz que as primeiras manifestações de gestão ambiental foram estimuladas pelo esgotamento de recursos, como a escassez de madeira para a construção de moradias, fortificações,

móveis, instrumentos e combustível, cuja exploração havia se tornado intensa desde a era medieval.

O sistema de gestão ambiental é definido como o conjunto de procedimentos que irão auxiliar a organização a entender, controlar e diminuir os impactos ambientais de suas atividades, produtos e/ou serviços.

Suas principais características são:

- Diagnóstico
- Planejamento
- Implementação
- Avaliação / Reavaliação

Os benefícios em investir no sistema de gestão ambiental são diversos e entre eles estão:

- evitar penalidades, infrações e paralisação das atividades devido ao descumprimento de regras ambientais;
- valorização da marca;
- proporcionam vantagens competitivas no mercado;
- redução de custos devido ao menor desperdício.

A Norma ABNT ISO 14001 – Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) é uma norma internacional que tem como objetivo principal especificar os requisitos para a implementação de um sistema de gestão ambiental possibilitando que todas as organizações, independentemente do seu porte, desenvolvam práticas sustentáveis em seus negócios: produtos e serviços. Permitindo que as empresas demonstrem o compromisso assumido com a proteção do ambiente através da gestão dos riscos ambientais associados à atividade desenvolvida. Ao assumir a responsabilidade ambiental, além da redução do

impacto ambiental procedente da sua atividade, é projectada e reforçada a imagem comercial sustentável das empresas.

3.1.1 SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL

O Sistema de Gestão Ambiental é o conjunto de diretrizes adotadas para a implementação de uma política ambiental numa determinada empresa ou unidade produtiva que especifica competências, comportamentos, procedimentos e exigências a fim de avaliar e controlar os impactos ambientais de suas atividades. "Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade."

Sistemas ambientais funcionam dentro de um ambiente geográfico, assumindo, portanto, uma expressão territorial. São influenciados pelos aspectos físicos, químicos e biológicos, tanto naturais como produzidos pelo homem, desse espaço geográfico.

O SGA determina como as organizações deverão realizar a gestão de meio ambiente, os indicadores que precisam ser monitorados, a forma como os processos afetarão o meio ambiente, entre outros.

A série de normas ISO 14000 estabelece requisitos para as organizações que desejam obter um SGA e que buscam uma certificação, e com isso reduzirem os danos que suas atividades causam no meio ambiente.

A ISO 14001 é uma norma internacional que é responsável por regulamentar o SGA. Ela estabelece requisitos de implementação e operação. Engana-se quem pensa que um SGA só é aplicável em grandes organizações, pelo contrário, qualquer empresa pode implantar o seu sistema de Gestão Ambiental e obter uma certificação.

Além das empresas obterem melhores oportunidades de negócios ao adotar um SGA, outros benefícios podem ser destacados como:

- **Melhoria na imagem da empresa;**
- **Redução de riscos e acidentes ambientais;**
- **Melhoria na administração de recursos energéticos e materiais;**
- **Redução de gastos desnecessários;**

- **Cumprimento da legislação ambiental;**
- **Competitividade internacional;**
- **Possibilidade de obter melhores financiamentos.**

O SGA promove revisões do processo produtivo e sua relação com o meio ambiente, social e econômico, identificando as atividades poluidoras, desperdício de matéria-prima e energia e organiza uma sistemática de monitoramento do Sistema.

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 causados por suas atividades. Alcançando, assim, seu principal objetivo que é promover o equilíbrio entre a proteção ambiental e as necessidades socioeconômicas.

Diante das exigências presentes na legislação ambiental brasileira no que diz respeito ao tratamento de águas e efluentes, é essencial que as empresas dediquem atenção a fim de evitar contratempos decorrentes do descumprimento das normas vigentes.

No entanto, uma dúvida pode surgir: como lidar com os passivos ambientais gerados nas operações, sem desviar o foco de recursos humanos e capital das atividades principais?

Uma saída para estes casos é o [tratamento de águas e efluentes OnSite](#), onde uma empresa especializada realiza todo o processo nas instalações onde é gerado os resíduos líquidos, assumindo os riscos e responsabilidades pela operação e manutenção dos sistemas.

Esse tipo de tratamento ainda é dividido em modalidades pensadas para atender necessidades específicas de organizações dos setores industrial e urbano de diferentes segmentos e portes, sendo eles:

BOT/BOO: neste [caso](#), a empresa terceirizada dispõe de capital próprio para desenvolvimento do projeto, implantação do sistema de tratamento, e prestação dos serviços de operação e manutenção, gestão e reposição de insumos químicos, descartes de resíduos sólidos, e controle ambiental com análises químicas.

AOT/AOO: as modalidades [AOT e AOO](#) consistem em transformar [ativos non-core](#) em uma fonte de recursos financeiros com investimentos diretos, através da aquisição de

sistemas existentes ou com necessidades de reformas, prestando em conjunto serviços de operação e manutenção.

O&M: neste tipo de contratação, o parceiro assume de forma direta a operação, manutenção e monitoramento dos sistemas.

3.1.2 NORMA ISO 14.001

A ISO 14001 tem como objetivo principal especificar os requisitos para a implementação de um sistema de gestão ambiental possibilitando que todas as organizações, independentemente do seu porte, desenvolvam práticas sustentáveis em seus negócios: produtos e serviços.

Quais são os benefícios da ISO 14001?

- Melhora a gestão ambiental, reduzindo a quantidade de resíduos e a utilização de energia.
- Melhora a eficiência, reduzindo os custos de funcionamento de sua empresa.
- Demonstra conformidade, ampliando as suas oportunidades de negócios.
- Cumpre as obrigações legais, obtendo maior participação das partes interessadas e a confiança do cliente.

A ISO 14001 no Brasil é editada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), tendo sua última versão sido publicada em 31/12/2004 (2ª edição), com validade a partir de 31/01/2005. Essa norma especifica os requisitos relativos a um SGA, permitindo a uma organização formular política e objetivos que levem em conta os requisitos legais e as informações referentes aos impactos ambientais significativos. A finalidade da ISO 14001 é equilibrar a proteção ambiental e a prevenção de poluição com as necessidades socioeconômicas. Sua adoção não garante, por si só, resultados ambientais ótimos. Ela não aborda e não inclui requisitos relativos a aspectos de gestão de saúde ocupacional e de segurança do trabalho. A norma contém requisitos de sistema

de gestão baseados no processo dinâmico e cíclico de planejar, executar, verificar e agir, o chamado PDCA.

O PDCA ou Ciclo de Deming é uma metodologia de gerenciamento que tem como objetivo a melhoria de processos de forma constante. Esse ciclo se baseia em quatro etapas: planejar (plan), fazer (do), checar (check) e agir (act).

Empresas com a certificação norma ISO 14001 são diferenciadas porque demonstram preocupação com a melhoria contínua e o cumprimento da regulamentação legal. A Norma ISO 14001 estabelece requisitos para um Sistema de Gestão Ambiental (SGA), com política e objetivos que levam em conta os aspectos legais e as informações referentes aos impactos ambientais controlados pela organização.

Contratar empresas que possuem a certificação da norma ISO 14001 é mais um diferencial na hora de verificar se os serviços ou produtos prestados estão em conformidade com os requisitos de qualidade e sustentabilidade do próprio cliente. Por exemplo, indústrias competitivas, como a automotiva, exigem que todos fornecedores de peças tenham certificação ambiental.

A norma ISO 14001 também é uma forma de controle das exigências legais. Isso é importante, principalmente, quando a empresa tem de lidar com o descarte de resíduos e de lixo. A Opersan, empresa certificada ISO 14001 desde 2006 e, com isso, mesmo quando a etapa do tratamento de efluentes é feita por fornecedores e subcontratados, há métodos de qualificação e monitoramento em conformidade com o meio ambiente. Todas nossas ações são feitas em conformidade com as licenças ambientais emitidas pela CETESB (Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental).

Outro benefício para as organizações que investem em SGA é a diminuição de seus custos através da otimização de recursos, tais como água, energia e matérias-primas. A ISO 14001 contém requisitos de gestão baseados no processo dinâmico e cíclico do PDCA (planejar, implementar, verificar e analisar criticamente) de forma a promover a melhoria contínua do sistema. Os objetivos e metas da Opersan levam em consideração a economia de recursos naturais e energéticos, bem como a conscientização dos colaboradores.

O gerenciamento ambiental também é um instrumento de competitividade e diferencial. Se você pensa em implantar um SGA na sua empresa, e conseqüentemente, a ISO 14001, irá trabalhar apenas com empresas que já pensam em sustentabilidade, gerando um ciclo do bem em prol do meio ambiente.

Por último, é essencial para a empresa conhecer o prestador de serviço e fazer uma avaliação criteriosa de como as questões ambientais são lidadas na prática. Por exemplo, a contratada diz lançar seus efluentes em uma rede de esgoto, mas você pode não saber que essa rede de esgoto cai em um rio e não em uma Estação de Tratamento.

A certificação ISO 14001 garante à empresa aumentar sua visibilidade no mercado e fortalecer sua credibilidade aos clientes e fornecedores. E a Norma também facilita a possibilidade de exportação e evita multas ambientais. Ainda, o cumprimento da norma auxilia na obtenção de melhores financiamentos.

3.2 AS RELAÇÕES DE TRABALHO NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA

Pode-se definir um sistema econômico como a forma política, social e econômica pelo qual está organizada uma sociedade. Os sistemas econômicos e sociais estão relacionados a maneira como a sociedade lida com o trabalho sobre o espaço. Assim, a humanidade tem conhecido de cinco regimes diferenciados de relações de produção: primitivismo, escravidão, feudalismo, capitalismo e socialista.

(PENA, 2022) O sistema capitalista, surgiu ao final do século XIV e início do século XV, desde então passou por diferentes eventos que foram responsáveis por alterar a sua dinâmica e suas principais características. Inicialmente, ele constituiu-se em sua fase comercial, isto é, em que as trocas envolvendo mercadorias, estavam no centro do andamento da economia. Posteriormente, com o avanço da industrialização, essa centralidade passou a ser exercida pelas empresas e suas fábricas.

Desde então tem passado por alterações, ao final do século XIX e início do século XX, o capitalismo conheceu uma nova era, especialmente pela divisão das empresas em ações e pela união entre o capital industrial e o capital bancário.

O grande marco, do sistema capitalista a partir de sua constituição financeira é a bolsa de valores, pois é nela que os principais capitais, são negociados, a partir de então, pois passou a concentrar em torno de si todos os principais investimentos no mercado.

O peso dos bancos na economia tornou-se ainda mais elevado, pois é a partir deles que as atividades produtivas passaram a ser financiadas. Os bancos também atuam diretamente no desenvolvimento econômico, negociando

empréstimos, faturando por meio de juros e transformando ações e dívidas em “ativos”, que são comercializados como se fossem mercadorias.

(PESSANHA, 2010 apud Marx) chama a atenção para o fato de que os capitalistas, uma vez pago o salário de mercado pelo uso da força de trabalho, podem lançar mão de duas estratégias para ampliar sua taxa de lucro:

1) Estender a duração da jornada de trabalho mantendo o salário constante - o que ele chama de mais-valia absoluta; (Revolução Industrial – 12 a 14 h. de trabalho/ dia)

2) Ampliar a produtividade física do trabalho pela via da mecanização – uso da tecnologia para produzir mais rápido - o que ele chama de mais-valia relativa. (Revolução cada tipo de mais-valia desses correspondeu a Técnico-Científica – 8h. /dia) um determinado período do capitalismo.

O Sistema de Gestão Ambiental consiste em um conjunto de procedimentos de gestão, a fim de tornar o processo produtivo ou prestação de serviço de uma empresa o mais sustentável possível. São inúmeros os benefícios que a gestão ambiental traz para sociedade. Entre eles estão:

- Redução de riscos e acidentes ambientais
- Empregabilidade
- Preservação do meio ambiente

3.2.1 SISTEMAS ECONÔMICOS E OS IMPACTOS SOCIAIS

O Sistema de Gestão Ambiental consiste em um conjunto de procedimentos de gestão, a fim de tornar o processo produtivo ou prestação de serviço de uma empresa o mais sustentável possível. São inúmeros os benefícios que a gestão ambiental traz para sociedade. Entre eles estão:

Redução de riscos e acidentes ambientais: Os acidentes ambientais não prejudica só a empresa, mas também a população a sua volta, em exemplo disso é o desastre da cidade de Mariana e Brumadinho.

Empregabilidade: O mercado exige cada vez mais que as empresas pratiquem e sigam as normas ambientais, desta forma abrindo novas profissões e mercados, um exemplo é o grupo Opersan, que tem como principal atividade o tratamento de resíduos perigosos de águas e efluentes.

Preservação do meio ambiente: A preservação do meio ambiente não impacta somente a empresa, mas também a população a sua volta, em exemplo disso é a cidade de Cubatão, conhecida antigamente como a cidade mais poluída do estado, onde a maior parte da população sofria de problemas respiratórios.

No dia mundial da água, o Sr. Diogo Taranto, diretor da Opersan, deu uma entrevista para o rádio CBN Maringá, onde o assunto foi o impacto dos efluentes no meio ambiente, “O impacto, ele vai tanto da parte de contaminação do âmbito ambiental dos recursos hídricos, até a mortalidade desses próprios corpos receptores, a quantidade de influência que a gente Esparta nesses corpos, diz que a gente pode chegar até aí viabilizar a vida aquática desse meio”. A água é nosso recurso mais preciso, porém não é tratado da maneira correta, quase 100 milhões de brasileiros não possuem acesso a coleta de água e esgoto, (TARANTO, 2022) “O Brasil segue ineficiente e irresponsável na gestão de seus recursos hídricos e apesar de algumas melhorias em cursos, estamos bem distante de termos um quadro ideal, que contemple o atendimento à população, aos setores produtivos da economia e o respeito a natureza”.

3.2.2 SOCIOLOGIA NO TRABALHO

As mudanças nas organizações podem acontecer pelo contexto em que elas estão inseridas, pelas novas opções tecnológicas, a flexibilidade das leis trabalhistas e o surgimento de novos negócios empresariais. Tais modificações podem trazer vantagens e desvantagens.

O home-office é uma das opções de trabalho acarretadas pelo avanço tecnológico e que trouxe vantagens como a flexibilidade e, se olharmos para o contexto de pandemia, essa nova modalidade contribuiu para que os serviços continuassem, evitando o contato humano como método de prevenção.

A flexibilidade das leis trabalhistas também faz parte dessas mudanças no trabalho, mas que muitas vezes quem se favorece são as empresas que buscam por meios em que possam se beneficiar em cima de “acordos” com os funcionários.

É importante destacar os novos negócios empresariais, as transformações nas organizações formais - a tomada de decisões coletivas, a hierarquia mínima (que possibilita aos funcionários a expressão de suas opiniões e o acesso àqueles que possuem maior autoridade), as equipes de trabalho organizacional (equipes de projeto, que trata de problemas atuais e forças-tarefa, que é focada em questões não recorrentes) e a crescente sensibilidade com o meio ambiente pela população e pelas empresas.

A conscientização, preservação e cuidado com o meio ambiente vem se tornando cada vez maior e visível a partir dos impactos/desastres ambientais causados pela ação humana ao longo do tempo. Assim, a partir de conferências, políticas e metas as empresas se tornam mais responsáveis e buscam por meios de prevenir o impacto drástico decorrentes de suas atividades no meio ambiente. Um exemplo desses meios é o sistema de gestão ambiental.

Uma empresa que introduz um bom sistema de gestão ambiental, reutiliza recursos naturais, reduz custos e desperdícios, pratica a reciclagem, promove a gestão de resíduos e é consciente, sem contar que seus processos, produtos e serviços terão melhor qualidade.

A ISO 14001, por sua vez, contribui para maior visibilidade da organização no mercado e fortalece sua credibilidade aos clientes e fornecedores.

A Opersan, por exemplo, empresa especializada em tratamento de água e efluentes, mantém seu foco em prover soluções ambientais. Ela utiliza de sistemas Off-site e On-site, cujo este último segmento engloba modalidades como BOT, BOO, AOT, AOO

e O&M. Assim, as empresas contratantes podem focar em realizar suas atividades principais e passar a responsabilidade de tratamento para a Opersan.

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

Preservar o meio ambiente é fundamental, afinal, é nele onde estão os recursos naturais necessários para a nossa sobrevivência, como água, alimentos e matérias-primas. Sem esses recursos, todas as formas de vida do planeta poderiam acabar. O meio ambiente oferece aos seres vivos as condições essenciais para sua sobrevivência e evolução.

A sociedade humana não se sustenta sem água potável, ar puro, solo fértil e sem clima ameno e não há economia sem um ambiente estável.

Não é preciso muito: atitudes simples no dia a dia podem ajudar a minimizar os danos causados no meio ambiente.

- Economize energia
- Economize papel
- Tenha um dia vegetariano
- Desligue a torneira
- Reduza o consumo de plástico

Para celebrar o esforço em proteger os recursos naturais. Os seres humanos só conseguem sobreviver graças à natureza, o meio ambiente pode ser definido como um conjunto de fatores físicos, químicos e biológicos que permite a vida em suas mais diversas formas, todas as pessoas têm o direito a um meio ambiente equilibrado, assim, a sua preservação é essencial.

A conservação visa proteger o solo contra certas deteriorações induzidas por fatores antropogênicos ou naturais e mantê-lo produtivo de geração a geração evitando o seu esgotamento ou deterioração, provocados por fatores naturais e/ou introduzidos pelo próprio homem.

As sociedades do passado, fizeram com que se tornassem comunidades fragilizadas, dentre eles podemos citar: o desmatamento e a destruição do habitat, problemas com o

solo em especial a perda da fertilidade e a erosão, controle da utilização da água, caça e pesca e os efeitos da Poluição do ar, rios, lagos, mananciais e mares, desmatamento predatório, contaminação ambiental, espécies de animais entrando em extinção, mudanças climáticas, entre outros diversos malefícios causaram um grande impacto na relação entre homem e meio ambiente.

No Dia Mundial do Meio Ambiente, lembrado no dia 5 de junho, debates e palestras espalham-se nos cinco continentes para discutir como está a nossa relação com os recursos naturais.

Fóruns também buscam conscientizar as pessoas que o cuidado com o meio ambiente não requer medidas drásticas, mas pode iniciar com ações individuais, pequenas e rotineiras.

Reaproveitar a casca de banana ao transformá-la em adubo; não estacionar o carro nas dunas; utilizar os dois lados de uma folha de papel; entrar em contato com as organizações competentes ao encontrar um animal silvestre machucado; não jogar o lixo no chão. Esses são apenas alguns exemplos de atitudes que podem passar despercebidas por quem pratica, mas que fazem muita diferença no processo de preservação do planeta.

Atitudes simples e rotineiras podem fazer a diferença não só para preservar o planeta, mas recuperá-lo. Veja 9 hábitos para você contribuir com o meio ambiente dentro de cada hábito, estão diversas atitudes e mudanças de comportamento que podem parecer simples, mas com certeza farão a diferença a longo prazo.

#1 - Economizar água para preservar o meio ambiente.

Economizar água é com certeza, uma das primeiras atitudes a serem reforçadas quando se fala em proteger o meio ambiente. A água, como sabemos, é vital para a vida de praticamente todo ser vivo, porém ela é finita. Um dia a água do planeta pode acabar, se não forem tomadas medidas necessárias para preservá-la seja em casa ou no trabalho, confira algumas dicas de como economizar água no seu dia a dia. A mangueira desperdiça muita [água](#), então, evite usar para lavar o carro, o quintal ou a calçada regue as plantas à noite ou de manhã bem cedo além de evitar choques térmicos para as

plantas, isso também ajuda-as a aproveitar melhor a água, já que a evaporação é menor. Tome banhos curtos e aproveite quando está se enxaguando para [escovar os dentes](#). Uma descarga mal regulada pode desperdiçar muita água. Por isso instale uma válvula e faça manutenção regularmente. Na hora de lavar a louça, não deixe a torneira aberta - só ligue na hora de enxaguar [a água clorada pode ser reutilizada](#). Por exemplo, você pode usar a água que serviu para desinfetar frutas e verduras ou na limpeza da caixa, para lavar o quintal e limpar banheiros, inspecionar e consertar vazamentos. Realizar a manutenção preventiva do sistema hidráulico da sua casa pode ajudar - e muito - a reduzir desperdícios.

#2 - Proteger o meio ambiente economizando energia.

Ainda que novos meios de geração de energia estejam sendo buscados, as que existem atualmente necessitam de cuidado e preservação o descaso, além de agredir o meio ambiente, agride, também, o bolso, pois é alto o custo que pagamos pelos excessos. Algumas alterações na rotina e uma melhor seleção na hora de comprar seus eletrodomésticos e eletrônicos, são fundamentais para proteger o meio ambiente confira: Nos horários de pico (entre 18h e 21h), procure evitar o uso de eletrodomésticos, em especial os que consomem muita energia procure veículos movidos a álcool ou biocombustíveis, além disso é uma boa ideia oferecer carona para seus amigos e colegas.

Não sobrecarregue as tomadas, conectando vários aparelhos ao mesmo tempo os fios esquentam, o consumo – e sua conta de luz – aumentam consideravelmente, substitua as lâmpadas incandescentes pelas fluorescentes ou, ainda melhor, use lâmpadas de LED: [gastam 75% menos energia, além de durar muito mais](#). Use o ar-condicionado com moderação também é uma boa prática desligá-lo pelo menos uma hora antes de sair do escritório. Ao fechar a geladeira, verifique se a borracha está vedando o eletrodoméstico corretamente, além disso não encha muito as prateleiras e isso aumenta o consumo de energia, já que a geladeira precisa trabalhar mais.

Para manter a temperatura para lavar e secar roupas, procure esperar para ter a quantidade máxima de roupa indicada pelo fabricante da máquina evite passar poucas roupas acumule uma quantidade razoável de peças e passe tudo uma única vez.

#3 - Reciclagem e redução do lixo para ajudar o planeta.

Você recicla? A reutilização de materiais para novos fins e a redução do lixo seco é fundamental para evitar a sobrecarga de resíduos lançados ao planeta, isso porque os materiais secos têm, geralmente, uma baixa taxa de decomposição ou seja: demoram muito para se decompor, e durante todos os anos em que passam pelo processo lançam líquidos e gases que são prejudiciais ao meio ambiente fora o fato de ocuparem muito espaço, já que a produção de lixo seco do ser humano só tem aumentado com o passar dos anos. Isso tudo tira dos animais uma área do seu habitat, além de representar um verdadeiro perigo para esses seres vivos evite comprar mercadorias com muitas embalagens separe o lixo úmido do seco recicle: reutilize embalagens e outros materiais recicláveis, oferecendo-os novas funções prefira sacolas reutilizáveis para fazer compras.

Você sabia que a média mundial de consumo de papel é de 58 kg por ano? Isso quer dizer que [cada pessoa consome, em média, 0,6 árvores por ano](#). Então, reduza o uso de papel o máximo possível você pode começar utilizando sempre os dois lados da folha, outra dica para economizar papel é pagar suas contas online é só imprimir o que for realmente necessário tenha uma caneca para usar no trabalho.

Os copos de plástico nem sempre são separados e encaminhados para a reciclagem e, mesmo quando são, é muito melhor evitar o uso do plástico.

#4 - Descarte responsável para proteger a natureza.

Materiais químicos ou eletrônicos não podem ser jogados na natureza o descarte correto é fundamental para evitar uma contaminação do solo e do ar, o que prejudica a saúde de todos os seres vivos inúmeras empresas já se comprometem com uma política de logística reversa, funcionando como postos de coleta desses materiais.

Para contribuir, algumas outras dicas. Não jogue as pilhas no lixo comum, se mal descartadas, elas podem contaminar o solo e lençóis freáticos o mesmo serve para lâmpadas e baterias não descarte o óleo de cozinha na pia ou no lixo comum além de entupir tubulações, atrapalhando processos de tratamento de água e esgotos, pode contaminar os lençóis freáticos guarde o óleo usado em garrafas de vidro ou garrafas pet, e descarte-o em postos de coleta.

Não jogue pneus velhos em qualquer lugar. Além de auxiliar na proliferação de doenças, como a [dengue](#), é prejudicial ao meio ambiente, pois [polui o solo e a atmosfera](#).

Procure postos de coleta para o descarte adequado de [medicamentos](#) também precisam de um descarte correto, evitando problemas de contaminação informe-se se a sua farmácia tem posto de coleta para recebimento de medicamentos vencidos. Equipamentos eletrônicos têm sido um problema para o meio ambiente, isso porque as pessoas trocam de celular, por exemplo, com frequência - e nem sempre sabem como descartar os produtos que estão fora de funcionamento. Procure pontos de coleta para levar seus aparelhos antigos. Lojas como [Apple](#) e [Samsung](#) já oferecem esse serviço, contribuindo para o descarte responsável.

#5 - Como preservar o meio ambiente ajustando sua alimentação.

Seja no processo de criação, seja para a logística de alimentos, animais ou vegetais, o ambiente sofre um impacto maior em função dos grandes produtores. Para ajudar, você pode repensar o seu consumo, valorizando, por exemplo, pequenos produtores da sua região, aproveite os ingredientes regionais e alimentos da estação e use o máximo dos alimentos. [Talos, folhas, sementes e cascas](#) possuem alto valor nutritivo eles podem ser utilizados em diferentes receitas, o que ajuda a reduzir o lixo e o desperdício, falando em desperdício, procure se servir com consciência. muitas vezes, colocamos no prato mais do que conseguimos comer.

A panela de pressão é sua aliada. feijão, arroz, macarrão, carne, peixe, além de legumes e verduras cozinham mais rápido você pode economizar até 70% de gás assim. [Planeje o cardápio](#) da semana assim você evita comer por impulso.

#6 - Consumo consciente para preservar o planeta.

Você realmente precisa ter o mais novo lançamento de celular? Ou o carro do ano? Repensar as atitudes como consumidor pode ajudar na construção de uma relação mais saudável, tanto com os produtos comercializados, quanto com o dinheiro, além de economizar e aproveitar melhor os recursos financeiros, contribuimos para uma redução significativa de lixos, sejam de embalagens ou de equipamentos e produtos obsoletos.

Utilize materiais escolares ou de escritório até o seu fim antes de comprar novos materiais e aproveite materiais recicláveis para fazer outros produtos, ao invés de comprá-los garrafas PET podem, por exemplo, ser transformadas em potes para plantas.

Não compre mais do que o necessário, sejam roupas, sapatos ou, até mesmo, alimentos. opte por marcas com consciência ambiental, que desenvolvam algum trabalho ou ofereçam uma política de logística reversa, facilitando o descarte dos materiais escolha produtos com menos embalagens e, se possível, dispense as sacolas plásticas.

#7 - Produtos orgânicos e agricultura familiar.

Consumir os alimentos em sua forma mais natural é uma maneira de respeitar e preservar o meio ambiente.

Como já mencionamos anteriormente, tanto a alimentação quanto o comportamento de consumo podem ser altamente prejudiciais ao meio ambiente, uma forma de contribuir para a preservação do planeta é repensar sua relação com o alimento, avaliando o cenário como um todo.

O produto que você está comprando é de produtores responsáveis e conscientes? Quais foram as etapas de produção? Foram utilizados agrotóxicos e outros produtos prejudiciais ao meio ambiente?

Ainda que você possa estar pagando um pouco mais caro pelo produto, ao consumir alimentos em sua forma mais natural possível é ter a certeza de estar fazendo a sua parte para cuidar da natureza além, é claro, de ser a melhor forma de manter a sua saúde em dia.

Dê preferência por [alimentos orgânicos](#), livres de agrotóxicos, compra de pequenos produtores da sua região e construa seu cardápio com base nos [alimentos típicos de sua região](#). Tenha uma horta em casa mesmo quem mora em apartamento pode plantar temperos, frutas e salada em uma quantidade suficiente para o seu próprio consumo, utilize os restos de alimentos como adubo para sua horta ou plantas.

#8 - Transporte coletivo, compartilhado ou ecológico.

Atualmente existem empresas que oferecem serviços de carona ou transporte privado, auxiliando na mobilidade urbana e na redução de emissão de gases mas ainda que você opte por andar em seu próprio veículo, algumas mudanças podem ser efetuadas no seu dia a dia para contribuir:

Ofereça carona aos seus colegas de trabalho, ou façam rodízio de motorista: cada dia o grupo vai com o carro de um, auxiliando o meio ambiente e desafogando o trânsito das ruas; Opte por outros meios de transporte quando possível, como bicicleta ou caminhadas.

Escolha veículos com menos emissão de gases ou, se puder, opte pelas versões mais modernas no quesito ecológico, como os carros elétricos.

#9 - Ensine seus filhos a cuidar do meio ambiente.

É durante o [desenvolvimento infantil](#) que as crianças acumulam valores e ideais que vão nortear toda a sua vida, por isso é nesse momento que os pais devem começar a compartilhar com os seus filhos a importância de cuidar do meio ambiente, sendo exemplos de ações de preservação e respeito com o nosso planeta seja o exemplo do seu filho: lembre-se que as crianças aprendem muito mais com o que você faz, do que com

o que você fala de onde vem a água e como é ruim para o planeta quando a desperdiçamos.

Mostre que toda comida que sobra acaba virando lixo, e conte que os aterros são áreas de grande contaminação assim, você resolve dois problemas com um ensinamento só: preserva o meio ambiente e incentiva a criança a comer tudo.

Crie momentos de desapego, para que a criança selecione roupas e brinquedos para doação você ensina a forma certa de descartar esses itens: fazendo outra criança feliz.

Ensine sobre consumo a criança não precisa (nem deve) ter tudo o que ela quiser, mas somente o que lhe é necessário.

3.3.1 CUIDANDO DO MEIO AMBIENTE

Quando o assunto é meio ambiente, não podemos ter uma visão limitada. É necessário que se faça uma análise mais ampla, onde haja um envolvimento individual, coletivo e político. Erda de espécies, escassez de alimentos e água, mudanças climáticas, períodos de secas, colheitas ruins, inundações, mortes, aquecimento do planeta, níveis de co₂, desabamentos e etc.

A água que utilizamos;

Dentro da questão ambiental, a água assume um papel de destaque ao tratarmos da água sob o prisma antropológico, os rios sempre representaram um ponto de referência para as ocupações humanas. Isso porque eles forneciam água para o abastecimento, transporte, higiene, alimentação, irrigação e outros benefícios.

Quando falamos de água, estamos tratando da substância mais abundante dentro e fora do nosso corpo. O surgimento e a manutenção da vida no nosso planeta estão associados a ela. Na natureza, a água passa por um ciclo, o ciclo da água é o ciclo da vida. Evaporando e voltando à Terra, a água faz um movimento infinito e circular na

natureza. A vegetação tem importância direta na distribuição de água no planeta e quando chove em uma região arborizada, a água escoar pelos troncos e folhas até o solo e ajuda os lençóis freáticos a alimentarem o solo, as plantas e os animais.

Enquanto a água cumpre seu ciclo, temos que cumprir o nosso! Cuidar para que a interferência humana nesse ciclo perfeito não altere a qualidade e a disponibilidade da água.

Em quase todos os processos industriais a água é necessária, desde a fabricação de bens de consumo até a indústria farmacêutica. Ela também é essencial na produção de alimentos, por meio da irrigação na agricultura. Os ecossistemas dependem da água para seu funcionamento e manutenção.

Até mesmo a energia elétrica que você utiliza para recarregar seus aparelhos eletrônicos, se conectar ou tomar um banho quente, é gerada em grande parte pelas usinas hidrelétricas. Para evitarmos a escassez, é preciso utilizar os recursos hídricos de forma consciente, a fim de que esse ciclo tenha condições de acompanhar minimamente o uso que vem sendo dado à água. Caso contrário, ela se tornará um bem indisponível e caro, já que os custos de tratamento são altos. Os danos aos ecossistemas e as mudanças climáticas dificultam, cada vez mais, o acesso de todos à água limpa e própria para o uso. As crises ambientais relacionadas aos recursos hídricos podem ser percebidas por meio das inundações, secas e água poluída.

Segundo a Agência Nacional de Águas (ANA), somos a maior potência hídrica do planeta. Do total de águas no mundo, 13,7% estão em nosso território, graças aos rios de três grandes bacias hidrográficas: Amazônica, São Francisco e Paraná. Somam-se ainda às águas desses rios o grande volume de chuvas tropicais e a maior reserva de água doce subterrânea do mundo, o Aquífero Guarani. Para termos uma ideia, o tamanho do Aquífero Guarani é igual aos territórios da Inglaterra, França e Espanha juntos! Ele se estende por sete estados brasileiros, além de avançar pelos territórios de Argentina, Paraguai e Uruguai.

Quem pensa que tanta água está disponível para o consumo humano está enganado!

Do total de água no planeta, a água doce representa somente 2,7% e, mesmo assim, grande parte dela está congelada ou embaixo da superfície do solo – ou seja, indisponível para consumo. 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. Portanto, se pensarmos na quantidade de água doce disponível para suprir as necessidades da natureza e dos seres humanos e como essa água é utilizada, temos sérios motivos de preocupação.

É por isso que temos que cuidar dos nossos mananciais, as fontes responsáveis pelo abastecimento de uma região.

Atividades humanas que mais consome água são:

- Setores como a agricultura consome cerca de 70% da água doce mundial, com o agravante do desperdício causado pela irrigação.
- A pecuária é outra atividade que consome muita água. Além do consumo, essas atividades geram impactos, como a remoção de grandes áreas de vegetação que protegem os rios e o solo e causam a poluição das águas pelo despejo de agrotóxicos.
- As indústrias, por sua vez, são responsáveis pelo uso de 22% da água doce.
- Por fim, apenas 8% do consumo da água corresponde ao uso doméstico.

Diante dos graves problemas ambientais que enfrentamos, o esforço individual pode parecer sem importância. Mas a nossa atitude, somada a outras, gera um impacto gigantesco! A sua gota de contribuição, aliada a outras bilhões de gotas, tem poder para mudar o cenário da água no mundo.

Outro ponto importante está relacionado ao ar que respiramos;

Segundo a ONU, em relatório específico sobre a qualidade do ar, nove em cada dez habitantes do planeta respiram ar altamente poluído. Como consequência, a poluição atmosférica é responsável pela morte de sete milhões de pessoas ao ano em todo o mundo.

Desde a Revolução Industrial o impacto negativo do ser humano sobre a qualidade do ar aumentou de forma significativa. Naquela época, a queima do carvão mineral lançava toneladas de poluentes na atmosfera, atualmente, as principais fontes de poluição do ar incluem o uso ineficiente da energia por parte da indústria, setores do agronegócio, transportes, usinas termoelétricas à base de carvão e o uso doméstico.

Considerando apenas os gases do efeito estufa os setores que mais contribuem com as emissões são;

- O setor de transportes é o principal emissor.
- Em seguida, temos o consumo energético da indústria e a geração de eletricidade, que teve a maior porcentagem de aumento.
- O setor de resíduos emitiu um total de 91 milhões de toneladas de CO₂, tendo o lixo como principal responsável pelas emissões.

No Brasil, somente o agronegócio responde por 71% das emissões totais. Isso representa quase 1,5 bilhão de toneladas de CO₂ (dados do Sistema de Estimativas de Emissões de Gases de Efeito Estufa – SEEG). Apesar das altas taxas de emissão de gases pelo agronegócio, há uma saída sustentável e lucrativa para o setor. **O plantio de florestas, pastos bem manejados e sistemas integrados de lavouras podem auxiliar nessa redução.** Essas iniciativas podem ajudar a remover o carbono do ar e, mesmo com as altas emissões, o Brasil teria uma redução de 10% de emissões líquidas já registradas pelo SEEG.

As principais causas da poluição do ar são: o uso de automóveis, os processos industriais, o agronegócio e a incineração do lixo.

- Estabelecer e normatizar os critérios de emissão de gases poluentes.
- Monitoramento constante.
- Redução do uso de agrotóxicos.
- Ampliação das áreas florestais.
- Manutenção e criação de áreas verdes nos espaços urbanos.
- Controle de queimadas.

A reciclagem foco no consumo consciente;

No dia mundial do Habitat, celebrado em 1º de outubro, a ONU divulgou alguns dados alarmantes:

1. A humanidade produz mais de 2º bilhões de toneladas de lixo por ano.
2. Cerca de 99% dos produtos que compramos são jogados fora dentro de seis meses.
3. Para suprir o uso de recursos e absorver o lixo gerado por 7,6 bilhões de pessoas, seria necessário 70% de outro planeta terra.

O lixo ainda continua existindo na natureza, mesmo depois que o jogamos na lixeira!

Estima-se que todos os dias sejam descartadas 145.000 toneladas de lixo de maneira incorreta.

Os lixões, por exemplo, apresentam alto risco para a saúde tanto das pessoas que vivem próximas a eles, quanto dos trabalhadores que coletam recicláveis descartados.

Outro risco reside na emissão de gases de efeito estufa (GEE). O setor de resíduos emitiu, somente em 2017, 91 milhões de toneladas de CO₂, o que representa um aumento de 1,5% em comparação com o ano anterior.

É preciso pensar na forma que descartamos nossos resíduos. A estimativa do Fórum Econômico Mundial é que, até 2050, haverá mais plásticos do que peixes nos oceanos atualmente, um milhão de aves marinhas e mais de 100 mil mamíferos marinhos morrem por ingestão de plástico todos os anos. A agenda sustentável deve incluir a gestão adequada de resíduos.

Algumas soluções para melhorias :

COMPOSTAVEIS: O grupo dos resíduos compostáveis inclui cascas e restos de frutas, verduras, legumes crus, cascas de ovos, saquinhos de chá e coadores de café.

Com esse tipo de resíduo podemos fazer as composteiras, que reduzem metade do lixo diário que produzimos e servem para adubar jardim e horta. Elas já existem no mercado com as indicações para cada ambiente.

RECICLÁVEIS: Outro grupo são os recicláveis, que incluem alumínio, papel, papelão, vidro, plástico, aço e isopor. Para esses produtos existe uma coleta seletiva ou postos de entrega voluntária. Há também um grupo de reciclagem específica, que inclui cápsulas de café e óleo de cozinha. Para esses resíduos, além dos postos de entrega citados, existem algumas empresas que fazem a coleta.

REJEITOS: O grupo dos rejeitos inclui papéis engordurados, papéis higiênicos usados e fraldas descartáveis. Esses resíduos são de coleta normal.

CONTAMINANTES: No grupo de contaminantes temos as pilhas, lâmpadas e os remédios. Estes devem ser descartados em postos de entrega voluntária em supermercados ou farmácias, por exemplo.

A partir desse conhecimento, é possível agora descartar de maneira adequada e diminuir nossa pegada ecológica.

O impacto da contaminação do solo:

A terra vale muito mais que o seu valor econômico. Ela define nosso modo de vida e nossa cultura, purifica a água que bebemos, nos alimenta e nos presenteia com paisagens exuberantes.

Solo pode ser definido como a camada superior da crosta terrestre, situada entre o substrato rochoso e a superfície. É constituído por minerais, matéria orgânica, água, ar e organismos vivos. 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.

Em conjunto com 192 países, o Brasil é signatário da UNCCD. Os compromissos assumidos pela Convenção definem padrões de trabalho e metas internacionais, ações coordenadas na busca por soluções que atendam às demandas socioambientais nos

espaços áridos, semiáridos e subúmidos secos, particularmente onde residem as populações mais pobres do planeta.

A diversos tipos de contaminação do solo, 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, desastres naturais, entre outras.

O uso de defensivos agrícolas em grande escala cumpre o seu papel de afastar insetos e pragas das plantações. Entretanto, o efeito colateral é que 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. Da mesma forma, os fertilizantes usados para solucionar problemas no solo também podem causar a sua degradação.

Outra preocupação é a poluição causada por metais pesados utilizados em processos industriais, principalmente chumbo, cádmio, mercúrio, cromo e arsênio. Quando descartados no solo sem o devido tratamento, causam a sua contaminação.

A falta de tratamento do esgoto é outro desafio a ser enfrentado no Brasil. O esgoto não tratado faz com que esse tipo de poluição seja um dos mais comuns no país. Resíduos não tratados e depositados no solo promovem a proliferação de microrganismos e, conseqüentemente, de doenças. Ao se infiltrar no solo, os microrganismos se multiplicam e tornam a área irrecuperável.

Podemos ainda citar como formas de contaminação do solo: o descarte de componentes eletrônicos, lâmpadas fluorescentes, baterias e pilhas; a contaminação por fluídos de veículos, como óleo e combustíveis; água poluída resultante de processos industriais; vazamento de petróleo; chuva ácida; perfuração irregular; cemitérios; infiltração de fossas sépticas; queimadas e mineração.

Pensar no descarte do lixo eletrônico ajuda a evitar esse tipo de contaminação. Existem postos de coleta para receber esse lixo.

Essas estratégias de conservação e recuperação do solo:

- Uso de cobertura vegetal morta.
- Plantio em nível.
- Redução do uso de máquinas e implementos.
- Plantio de leguminosas.

Leguminosas são plantas “melhoradoras” do solo. Elas ajudam a conservar o solo pela sua característica em obter a quase totalidade do nitrogênio que necessitam por meio da simbiose com bactérias específicas, além de apresentarem raízes geralmente bem ramificadas e profundas, que estabilizam a estrutura do solo.

Somos parte do meio em que vivemos. E como tal, precisamos estar atentos e comprometidos para que este mundo, que nos foi emprestado, seja devolvido às próximas gerações em condições adequadas à vida.

3.3.2 ESTUDANTES NA PRÁTICA

A Água:

A água é um elemento essencial para a nossa sobrevivência e seu uso inadequado pode trazer consequências ao meio ambiente e a nossa vida. Por isso, saber a forma adequada de utilizar esse bem precioso é muito importante. Algumas dicas:

- 1-Fechem a torneira enquanto ensaboam seus utensílios;
- 2-Utilizem o detergente sem excesso para não consumir tanta água no enxágue;
- 3-Reutilizem a água usada na limpeza de roupas para limpar pisos e calçadas.

O Ar:

O efeito estufa está crescendo no nosso planeta por conta das usinas hidrelétricas, transportes de caminhões e até por conta do nosso lixo- os quais são os maiores causadores das emissões do CO₂.

Portanto, um maior plantio de florestas, pastos remanejados e sistemas de lavouras contribuiria para a diminuição do CO₂.

O que é a reciclagem?

A reciclagem é um conjunto de técnicas de reaproveitamento de materiais descartados que podem ser reutilizados e já que abordamos a reciclagem é importante falar sobre os **5Rs**: Reduzir, Reciclar, Reutilizar, Refletir e Recusar.

Afinal, reciclar é a solução?

Sim, é a solução para o problema de resíduos sólidos urbanos descartados incorretamente.

30% de todo o lixo descartado no país, tem potencial para ser reciclado, mas apenas 3% desse montante é reciclado ou reutilizado.

- Anualmente, cerca de 13 milhões de toneladas de lixo são despejadas no mar.
- O plástico é responsável por 80% do lixo nos oceanos.
- O mar é responsável por 1/3 do nosso ar.

O Solo:

A Terra é muito mais valiosa que o seu valor econômico. Ela define o nosso modo de vida e a nossa cultura, purificando a água que bebemos, nos proporciona alimentos, e nos presenteia com paisagens exuberantes.

Tudo aquilo que modifica a estrutura natural do solo, prejudicando as diversas formas de vida é considerado como poluição.

De modo geral, a poluição do solo tem como fonte fertilizantes químicos, medicamentos, metais, acidentes ambientais, desastres naturais, entre outros, sendo assim, pensar no descarte de lixo eletrônico ajuda a evitar esse tipo de contaminação-já que existem postos de coleta para esse tipo de lixo.

A conservação dos solos também é um bom investimento. O combate à erosão que afeta 5 bilhões de hectares poderia poupar 62,4 bilhões de dólares em recursos líquidos ao longo dos próximos 15 anos.

Outra medida é melhorar os estoques de carbono por meio de solos agrícolas, o que poderia gerar um valor potencial no mercado de carbono de 96 a 400 bilhões de dólares por ano.

A poluição e contaminação do solo gera os mais diversos problemas ambientais, podendo atingir rios, mananciais e lençóis freáticos. Um grande problema é a enorme quantidade de lixo que geramos juntamente com a falta de tratamento adequado.

Você pode contribuir para minimizar essa contaminação reduzindo seu lixo, por exemplo. Portanto, reflita sobre seus atos e o descarte do seu lixo.

Link para o vídeo no Youtube :< <https://youtu.be/TE9NBUyfs5I> >

4. CONCLUSÃO

O objetivo deste trabalho foi apresentar os sistemas de gestão ambiental (SGA) e seus efeitos sociais.

O grupo evidenciou a importância da implementação do SGA nas empresas e consequentemente seus benefícios para ela e para a sociedade.

Em seguida, os estudantes abordaram o capitalismo financeiro, seu valor e seus impactos sociais.

A sociologia no trabalho apontou as mudanças nas organizações, sejam elas positivas ou negativas e mencionou as transformações nas empresas que buscam ser ambientalmente responsáveis.

Foi utilizada como exemplo para este Projeto Integrado a empresa OPERSAN, que é responsável pelo tratamento de água e efluentes.

Por fim, alguns conselhos e práticas cotidianas que podem contribuir para a melhora na qualidade do meio ambiente foram apresentadas. O objetivo de conscientizar a população sobre boas práticas é mostrar que não só as organizações precisam buscar meios para preservar o meio ambiente e prevenir impactos ambientais, mas trazer a reflexão e motivar as pessoas a contribuir com essa causa. Assim, será possível que não a geração atual tenha uma boa qualidade de vida, como também as próximas gerações que virão.

REFERÊNCIAS

A importância do Sistema de Gestão Ambiental nas empresas. [S. l.], 20 abr. 2021. Disponível em: <https://meuresiduo.com/categoria-1/a-importancia-do-sistema-de-gestao-ambiental-nas-empresas-2/> Acesso em: 7 mar. 2022.

5 VANTAGENS DA MODALIDADE DE TRATAMENTO DE ÁGUAS E EFLUENTES O&M. [S. l.], 26 ago. 2021. Disponível em: <http://info.opersan.com.br/vantagens-tratamento-de-aguas-e-efluentes-om> Acesso em: 7 mar. 2022.

ISO 14001 - Gestão Ambiental. [S. l.], 10 fev. 2021. Disponível em: </www.bsigroup.com/pt-BR/ISO-14001-Gestao-Ambiental/> Acesso em: 8 fev. 2022.

POR QUE CONTRATAR EMPRESAS COM NORMA ISO 14001. [S. l.], 16 fev. 2012. Disponível em: <https://info.opersan.com.br/bid/124322/por-que-contratar-empresas-com-norma-iso-14001> Acesso em: 10 fev. 2022.

CNPJ.ROCKS. [S. l.], 23 set. 2020. Disponível em: <https://cnpj.rocks/cnpj/07234499000140/opersan-residuos-industriais-s-a-html> Acesso em: 15 mar. 2022

GRUPO OPENSAN. Grupo Operсан| Institucional.Youtube, 5 de julho de 2018. Disponível em < https://youtu.be/rKiY_eD_tS8 > Acesso em: 4 de abril de 2022.

COMO PRESERVAR o meio ambiente: hábitos para ajudar o planeta. [S. l.], 5 jun. 2012. Disponível em: <https://www.unimed.coop.br/viver-bem/saude-em-pauta/o-que-voce-pode-fazer-para-preservar-o-meio-ambiente-> Acesso em: 14 abr. 2022.

BARBIERI, Jose Carlos. *Gestão Ambiental Empresarial: Conceitos, modelos e instrumentos*. 3ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

PENA, Rodolfo F. Alves. **Capitalismo financeiro**. Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/capitalismo-financeiro.htm>
Acesso em: 10 abr. 2022.

PESSANHA, Luciano. **Sistemas Economicos E Sociais**. 2010. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/uraeus/sistemas-economicos-e-sociais> Acesso em: 17 abr. 2022.

<https://lnkd.in/e5fhZScN>

TARANTO, Diogo. **A constatação de que o Brasil não a trata com o devido respeito**. 2022. Disponível em: <https://www.folhadelondrina.com.br/opiniao/a-constatacao-de-que-o-brasil-nao-a-trata-com-o-devido-respeito-3181552e.html> Acesso em: 18 abr. 2022.

ANEXOS

Essa parte está reservada para os anexos, caso houver, como figuras, organogramas, fotos etc.