



UNIFEOB

CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO  
OCTÁVIO BASTOS

ESCOLA DE NEGÓCIOS ONLINE

**CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**PROJETO INTEGRADO**

SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL E SEUS  
IMPACTOS SOCIAIS

**3M DO BRASIL**

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP

ABRIL, 2022

UNIFEOB

CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO  
OCTÁVIO BASTOS

ESCOLA DE NEGÓCIOS ONLINE  
CIÊNCIAS CONTÁBEIS

**PROJETO INTEGRADO**

SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL E SEUS  
IMPACTOS SOCIAIS

**3M DO BRASIL**

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:

CARLOS HENRIQUE OLIVEIRA DE SOUZA, RA 1012021200005  
RENAN DA SILVA ABACHI, RA 1012021200012

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP

ABRIL, 2022

# SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>3</b>
<b>2. DESCRIÇÃO DA EMPRESA</b>	<b>4</b>
<b>3. PROJETO INTEGRADO</b>	<b>7</b>
3.1 MEIO AMBIENTE, NEGÓCIOS E RESPONSABILIDADE EMPRESARIAL	7
3.1.1 SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL	8
3.1.2 NORMA ISO 14.001	12
3.2.1 SISTEMAS ECONÔMICOS E OS IMPACTOS SOCIAIS	19
3.2.2 SOCIOLOGIA NO TRABALHO	22
3.3 CONTEÚDO DA FORMAÇÃO PARA A VIDA: CUIDANDO DO MEIO AMBIENTE	24
3.3.1 CUIDANDO DO MEIO AMBIENTE	24
3.3.2 ESTUDANTES NA PRÁTICA	26
<b>4. CONCLUSÃO</b>	<b>27</b>
<b>5. REFERÊNCIAS</b>	<b>28</b>
<b>6. ANEXOS</b>	<b>32</b>

# 1. INTRODUÇÃO

O objetivo deste trabalho é analisar os impactos sociais e ambientais obtidos com a implementação da gestão ambiental estratégica em uma empresa, utilizando como norte a ISO 14000, que é uma série de normas internacionais para gestão ambiental estipuladas pela ISO (International Organization for Standardization). Nos dias atuais com o mundo globalizado a gestão e o planejamento ambiental das empresas pode ser o diferencial pela escolha de seus produtos e serviços pelos clientes. Devemos avaliar os custos e os possíveis impactos financeiros diante da aplicação das normas.

A empresa escolhida para o estudo é a 3M BRASIL, empresa que atua em diversos segmentos como produtos para papelaria e escritório; display e comunicação; eletrônicos e comunicação; cuidados com a saúde; mercados industriais; produtos e serviços para segurança; limpeza e proteção e transportes.

Temos também por objetivo, relacionar os sistemas econômicos e os impactos sociais que eles causam, assim como os observar os resultados obtidos pela gestão ambiental da empresa com a sociedade.

## 2. DESCRIÇÃO DA EMPRESA

Presente há 73 anos no País, a 3M possui 23 unidades de negócios e fábricas nas cidades de Sumaré, Ribeirão Preto, Itapetininga, Mairinque, São José do Rio Preto – todas no interior de São Paulo – e Manaus (AM), conta com mais de 5000 funcionários e atua em diversos setores, desde fabricação de EPI's (Equipamento de Proteção Individual) à produtos para escritório. Subsidiária da 3M Company, a operação brasileira tem uma das maiores capacidades produtivas entre as subsidiárias. O grupo opera em mais de 70 países e tem um portfólio de mais de 55 mil itens, como os estetoscópios Littmann, os blocos de recados Post-it®, as fitas Scotch®, as esponjas Scotch-Brite®, distribuídos em 46 plataformas tecnológicas voltadas a diversos segmentos. A 3M Brasil segue as diretrizes da matriz norte-americana, situada em Saint Paul, Minnesota (EUA), que há 117 anos trabalha com base na responsabilidade corporativa e em práticas de sustentabilidade, buscando estimular o progresso e minimizar os grandes problemas globais por meio de uma colaboração direta com a sociedade.

O nome 3M vem de Minnesota Mining and Manufacturing CO, que na época de sua fundação, no começo do século 20, tinha como segmento de trabalho: a mineração. Na década de 1940 o grupo que já atuava em diversos setores decidiu-se internacionalizar e escolheu Campinas no interior do estado de São Paulo como um dos destinos de seus investimentos, Entre os muitos produtos lançados nesse período, estão a fita crepe, as esponjas Scotch-Brite e os blocos Post-it

Utilizaremos neste trabalho a Filial de Ribeirão Preto como base, e segundo pesquisa no site da receita federal possui os seguintes dados.



Logo

RAZÃO SOCIAL: 3M DO BRASIL LTDA

CNPJ: 45.985.371/0033-95-FILIAL

DATA DE ABERTURA: 02/10/1973

ATIVIDADE PRINCIPAL: Fabricação de outros produtos químicos não especificados anteriormente.

ENDEREÇO: RODOVIA RIBEIRÃO PRETO/ARARAQUARA KM 7.

### **VALORES**

- > Agir com honestidade e integridade inflexíveis em tudo o que fazemos
  - > Satisfazer nossos clientes com tecnologias inovadoras, qualidade superior, valor e serviço
  - > Oferecer retorno atraente aos investidores por meio de crescimento sustentável e global
  - > Respeitar o ambiente físico e social no mundo todo
  - > Desenvolver e reconhecer a diversidade de talentos, iniciativas e a liderança de nossos funcionários
  - > Conquistar a admiração de todos os envolvidos com a 3M em todo o mundo

### **PROMESSAS DE MARCA**

- > Soluções práticas e inteligentes que ajudam os clientes a obter sucesso
- > Essência: direcionar a reação em cadeia de novas ideias
- > Propósito: tornar o progresso possível

### **3. PROJETO INTEGRADO**

#### **3.1 MEIO AMBIENTE, NEGÓCIOS E RESPONSABILIDADE EMPRESARIAL**

A partir da revolução industrial a utilização de recursos naturais cresceu exponencialmente, particularmente os combustíveis fósseis, com a utilização desses recursos de maneira indiscriminada surgiu a necessidade de instrumentos de gestão ambiental.

A Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento e Meio Ambiente Humano, foi um dos primeiros movimentos internacionais em sinal a preocupação ambiental, ela ocorreu em 1972 com a participação de 113 países. De modo que resultou na Elaboração da Declaração de Estocolmo, com 26 princípios e a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA).

Um outro encontro importante ocorreu no Rio de Janeiro em 1992, onde foi organizada a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), que é um tratado da Organização das Nações Unidas e um dos mais importantes instrumentos internacionais relacionados ao meio ambiente, que contou com a participação de mais de 160 países.

No Brasil, a atitude considerada o marco legal sobre o contexto ambiental pode ser definida pela criação da Política Nacional do Meio Ambiente, criada por meio da Lei Federal no 6.938/81, que define como seus instrumentos o zoneamento ambiental; a criação de áreas de proteção ambiental; o licenciamento ambiental; a avaliação de impacto ambiental; os padrões de qualidade ambiental; o Sistema Nacional de Informações sobre Meio Ambiente e o Relatório de Qualidade do Meio Ambiente.



### 3.1.1 SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL

No meio empresarial a aplicação de um SGA (Sistema de gestão ambiental) por uma empresa ganha grande relevância, sabemos que há diversos interessados por uma empresa seguir um SGA ou não, entre os interessados podemos citar as organizações não governamentais, consumidores e acionistas, assim como a sociedade, que está de olho no desempenho ambiental da empresa. No Brasil um dos pontos mais importantes atrelado ao mercado financeiro é o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) na BOVESPA, que indica o retorno de uma carteira composta por ações com comprometimento com a responsabilidade social e sustentabilidade.



**Figura 1.** Espiral do sistema de gestão ambiental. Fonte: ISO (2004).

O Primeiro ponto importante nessa etapa é definir o que é Gestão Ambiental, e Souza (2000), considera que:

A gestão ambiental pode ser entendida... como o conjunto de procedimentos que visam à conciliação entre desenvolvimento e qualidade ambiental. Essa conciliação acontece a partir da observância da capacidade de suporte do meio ambiente e das necessidades identificadas pela sociedade civil ou pelo governo (situação mais comum ainda por ambos (situação mais desejável). A gestão ambiental encontra na legislação, na política ambiental e em seus instrumentos e na participação da sociedade suas ferramentas de ação.

Seiffert (2007), elucida as diferenças entre planejamento ambiental e gerenciamento ambiental, que são comumente confundidas segundo o próprio :

- a) Política ambiental: expressa um compromisso ambiental formal, assumido perante a sociedade, definindo suas intenções e princípios com relação a seu desempenho ambiental. Destaque-se o compromisso com a melhoria contínua, a prevenção a poluição e o atendimento, a legislação e as normas ambientais aplicáveis.
- b) Planejamento ambiental: estudo prospectivo que visa à adequação do uso, controle e proteção do meio ambiente às aspirações sociais e/ou governamentais expressas formal ou informalmente em uma política ambiental.
- c) Gerenciamento ambiental: conjunto de ações destinado a regular o uso, controle, proteção e conservação do meio ambiente e a avaliar a conformidade da situação corrente com os princípios estabelecidos na política ambiental.

A implementação de um SGA sugere vários desafios para diversas áreas da empresa, e vários pontos devem ser considerados. Cagnin [2000].

O desafio para garantir o sucesso de um SGA é, justamente, o de adequá-lo às características e cultura da empresa, levando em consideração os objetivos almejados com a mudança pretendida. O sucesso da implementação de um SGA estará, portanto, relacionado a uma série de fatores, de ordem estratégica e operacional, voltados à obtenção de ganhos econômicos e sócio-ambientais, bem como à garantia de sobrevivência da organização em um cenário em constante alteração.

Para Cagnin [2000] a criação de novos produtos e a implementação de novas técnicas cada vez mais necessita de uma avaliação dos impactos ambientais associados, e esse é um dos objetivos do SGA.

A formulação de um SGA e sua posterior concretização podem resultar em alguns ganhos, esses podem ser, Social, Econômico, Organizacional, Acadêmicos. Um dos primeiros motivos para a criação da SGA é evitar problemas ambientais que causam danos sociais, além de multas, entre outros, como descreve Cagnin[ 2000, p. 28-29].

Diversas são as razões para que as empresas comecem a aplicar os princípios da gestão ambiental. Winter [apud Donaire, 1999, p. 58] enumera seis motivos:

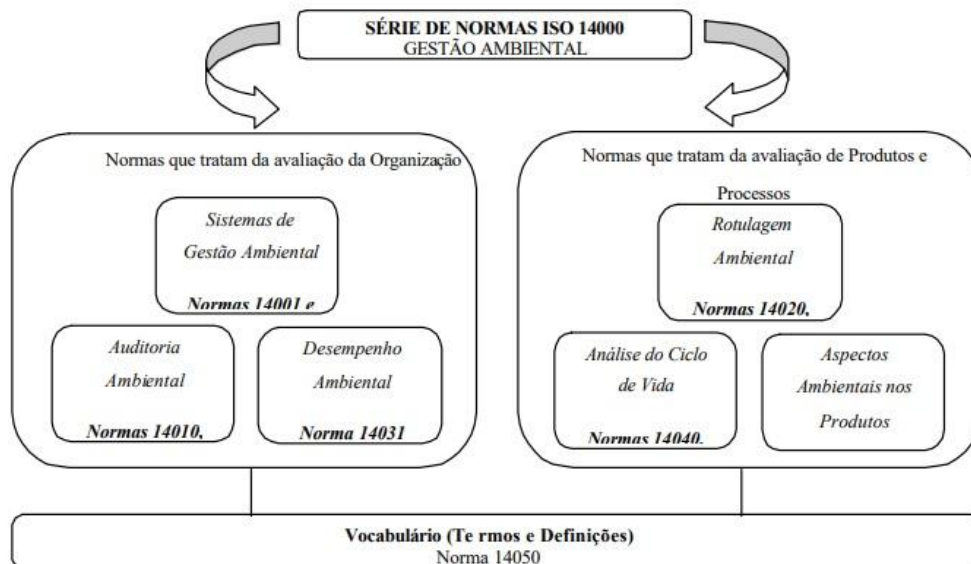
- . Sem empresas orientadas para o ambiente, não poderá existir uma economia orientada para o ambiente, que é essencial para que a espécie humana mantenha a vida com um mínimo de qualidade;
- . Sem empresas orientadas para o ambiente, não poderá existir consenso entre o público e a comunidade empresarial, que é essencial para existir a livre economia de mercado;
- . Sem a gestão ambiental da empresa, ela perderá oportunidades em um mercado em rápido crescimento e aumentará o risco de sua responsabilização por danos ambientais, traduzida por perdas de enormes somas de dinheiro, pondo, desta forma, em perigo o seu futuro e os postos de trabalho dela dependentes;
- . Sem a gestão ambiental da empresa, seus conselhos de administração, diretores executivos, chefes de departamentos e outros membros do seu pessoal verão aumentada suas responsabilidades em face de danos ambientais, pondo, assim, em perigo seus empregos e respectivas carreiras profissionais;
- . Sem a gestão ambiental da empresa, serão desperdiçadas muitas oportunidades potenciais de redução de custos; e
- . Sem a gestão ambiental da empresa, os homens de negócio estarão em conflito com suas próprias consciências e, sem auto-estima, não poderão identificar-se integralmente com seus empregos ou profissões

North [apud Donaire, 1999, p. 58-59] acrescenta outros argumentos para que as empresas se engajem na causa ambiental:

- . Aceite, primeiro, o desafio ambiental antes que seus concorrentes o façam;
- . Seja responsável em relação ao meio ambiente e torne isso conhecido, demonstrando aos clientes, fornecedores, governo e comunidade que leva as questões ambientais a sério e que desenvolve práticas ambientais de forma eficiente;
- . Utilize formas de prevenir a poluição, o que implica em ser considerada uma empresa amigável com o meio ambiente, especialmente se ela suplantar as próprias regulamentações exigidas, propiciando vantagens de imagem em relação aos consumidores, concorrentes, comunidade e órgãos governamentais; e

. Ganhe o comprometimento do seu pessoal através da motivação trazida pelo envolvimento da empresa com objetivos nobres (melhoria do ambiente natural, da saúde da comunidade, entre outros), que extrapolam a produção propriamente dita.

Como podemos ver, a criação de um SGA é extremamente relevante para uma empresa competitiva no mercado. Uma das principais bases para um SGA é a ISO 14000 criada pela ISO que é uma organização não governamental fundada em 1947, com sede na Suíça, e no Brasil é representada pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). Temos disponível o texto da norma brasileira : **“Sistemas de gestão ambiental-Requisitos com orientações para uso”** que descreve os passos de como implementar um SGA, como planejar, fazer a auditoria interna, fazer a auditoria com o organismo de certificação, etc. O principal objetivo da ISO 14000 é a garantia de que as empresas certificadas estão em busca constante evolução em relação à proteção ambiental. Podemos considerar a ISO 14000 uma evolução da ISO 9000 pois além da certificação para a empresa a ISO 14000 cita normas para certificação dos produtos que atendam os padrões de qualidade ambiental.



Fonte: adaptado de Valle, 1996, p. 104.

### 3.1.2 NORMA ISO 14.001

A ISO 14001, é uma norma de adesão voluntária que contém os requisitos para a implantação do Sistema de Gestão Ambiental (SGA) em uma empresa, podendo ser aplicada a qualquer atividade econômica, fabril ou prestadora de serviços, independentemente de seu porte. Ela promove uma melhoria contínua do desempenho ambiental, por meio de uma responsabilidade voluntária. Cagnin[2000]

Dessa forma, o objetivo da ISO 14001 é a de fornecer às organizações os requisitos básicos de um sistema de gestão ambiental eficaz.ID [2000]

Os requisitos mínimos necessários para que uma empresa se certifique pela ISO 14001 são: ter um SGA implementado; demonstrar comprometimento, expresso em sua política, com a legislação ambiental; estabelecer e manter regulamentos internos visando a melhoria contínua do sistema [NBR ISO 14001:96; D'Avignon, 1996 e Valle, 1996].

Um dos pontos de partida de um SGA é a sua programação, e utilizando o ciclo PDCA que é uma sigla do inglês de *plan* (planejar), *do* (fazer), *check* (checar), *act* (*agir*) pode-se entender as etapas necessárias. Podemos observar o ciclo citado por Cagnin [2000 p.38]

Para implantar um SGA, deve-se seguir um roteiro indicado na própria norma ISO 14001, segundo os requisitos e especificações do sistema de gestão ambiental, compreendendo os seguintes passos:

- . Compromisso com uma Política Ambiental: nessa fase, a organização, através da alta administração, define uma política ambiental e assegura o seu comprometimento com ela;
- . Planejamento: a organização formula um plano que satisfaça às políticas definidas, considerando na definição de seus objetivos ambientais os aspectos relacionados aos impactos significativos de suas atividades, e também garante os recursos físicos e financeiros para a sua implementação;

- . Implementação e Operação: a organização coloca um plano em ação, fornecendo os recursos e mecanismos de apoio e definindo funções, responsabilidades e autoridades;
- . Verificação e Ação Corretiva: a organização mede, monitora e avalia periodicamente o seu desempenho ambiental; e
- . Análise Crítica e Melhoria: a organização, através da alta administração e em intervalos periódicos por ela predeterminados, realiza uma análise crítica e implementa melhorias em seu SGA, para alcançar o desempenho ambiental desejado.

A ISO 14001 passou por algumas mudanças entre as versões de 2004 e a mais recente de 2015, com a tentativa das seguintes mudanças, BSIGROUP [2015 p.2]

- Integração com outros sistemas de gestão
- Fornecer uma abordagem integrada para a gestão organizacional
- Refletir os ambientes cada vez mais complexos em que as organizações atuam
- Reforçar a capacidade da organização para tratar de seus impactos ambientais.

A 3m em seu Plano anual de sustentabilidade de 2017-2018 publicado em 2019, nos mostra algumas metas que podemos utilizar como exemplo. 3M [2019 p.16]

Trata-se de uma meta direcionada aos novos produtos da empresa (são lançados aproximadamente mil por ano globalmente), para que eles estejam associados a uma produção com uso racional de água e energia, materiais renováveis e reciclabilidade, entre outros requisitos que entrarão em vigor em 2019.e serão aplicados aos quatro grupos de negócios: Consumo, Saúde, Transportes & Eletrônicos, Segurança & Industrial.

O compromisso da empresa, que investe aproximadamente 6% da receita mundial em pesquisa em desenvolvimento, é fazer frente ao desafio ambiental e suas consequências sociais com um modelo de negócios arrojado, inovador e seguro.

Utilizando o Plano anual de sustentabilidade podemos encontrar ainda algumas metas definidas pela organização.

#### Metas locais até 2025 (ano-base 2015)

- > Reduzir ou manter a emissão de compostos orgânicos voláteis.
- > Diminuir resíduos sólidos em 10%.
- > Melhorar a eficiência energética em 30%.
- > Melhorar o índice de consumo de água em 10%.
- > Realizar a cada cinco anos, pelo menos, oito projetos 3P (Prevenção à Poluição se Paga).

Assim como as metas globais .

Metas globais até 2025 (ano-base 2015)

**Excelência nas operações**

- > Reduzir a geração de resíduos em 10%.
- > Utilizar materiais renováveis na cadeia de suprimentos.
- > Assegurar que fornecedores atendam critérios socioambientais da 3M.
- > Reduzir o consumo de água em 10%.
- > Diminuir o consumo de energia em 30%.
- > 25% da matriz energética proveniente de fontes renováveis. > Reduzir a emissão de gases do efeito estufa em 50%, em relação a 2002.
- > Direcionar a sustentabilidade na cadeia de suprimentos, por meio da rastreabilidade de matéria-prima, e assegurar o desempenho do fornecedor.

**Melhorar a vida das pessoas por meio da inovação**

- > Desenvolver produtos e materiais mais sustentáveis.
- > Ajudar os clientes da 3M a reduzirem as emissões de GEE (gases do efeito estufa), por meio de soluções inovadoras.

> Capacitar 5 milhões de pessoas em segurança ocupacional e hospitalar.

### **Desenvolver a comunidade interna e do entorno**

> Investir em educação, no desenvolvimento de comunidades e em programas ambientais.

> Sensibilizar comunidades localizadas em áreas de escassez hídrica.

> Promover participação de 100% dos funcionários em programas de desenvolvimento de competências individuais e organizacionais.

> Dobrar o pipeline de talento gerencial considerando o aspecto diversidade.

Além das metas, eles nos trazem algumas informações como por exemplo, a água utilizada nas operações é proveniente de poços artesianos profundos e lago superficial. A empresa tem projetos que buscam otimizar a utilização da água nos processos de manufatura e em suas instalações

Todas as emissões originadas de processos industriais são relatadas ao banco corporativo da 3M Global e são calculadas conforme a metodologia do IPCC (Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas). Além dos gases de efeito estufa (GEE), a 3M monitora as emissões de compostos orgânicos voláteis desde a década de 1990.

Segundo o Relatório a 3M diz :

O cumprimento das normas ambientais está integrado ao processo de melhoria de qualidade dos produtos e serviços. Isso acontece por meio do Sistema Integrado de Gestão (SIG), que associa os requisitos da ISO 9001 e ISO 14001, além de outros sistemas de gerenciamento. Disponíveis e aplicados nas quatro maiores plantas do Brasil, esses padrões normatizados pelas certificações permitem uma maior fluidez nos processos e integração de padrões.

Como podemos observar a 3M vem implementado as normas da ISO 14001 e ISO 9001 além de mais projetos ambientais citados em seus relatórios e diz que a utilização das normas auxiliam na melhora dos produtos e serviços por eles prestados.



Está disponível como anexo neste trabalho o certificado ISO 14001 da unidade da 3M de Ribeirão Preto com validade até 2023.

## **3.2 AS RELAÇÕES DE TRABALHO NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA**

Os indivíduos de uma sociedade necessitam de meios externos para conseguir os produtos ou serviços que precisam, podemos afirmar que nenhuma sociedade é auto suficiente, necessitando de dispositivos para concretizar a troca de excedentes. É nessa hora que precisamos dos sistemas econômicos. “Os sistemas econômicos são estruturas em que se organizam a produção, o consumo e a troca do excedente, quando há .“( AUGUSTINHO et al., 2018 p.52). Os sistemas econômicos têm objetivos distintos, como no capitalismo o objetivo é o acúmulo de riqueza, no Socialismo a divisão da riqueza entre seus produtores, e na Social-Democracia que objetiva a riqueza em prol do bem comum.

Antes das sociedades organizadas já existia a troca de produtos entre diferentes povos . Os sistemas econômicos ocidentais são derivados do Mercantilismo que ocorreu no século XV e XVI em que os estados absolutistas objetivavam o acúmulo de metais preciosos. “O comércio mercantilista era profundamente regulado pelos Estados, e os comerciantes que enriqueciam movendo as trocas eram chamados de “burgueses”, elementos-chave para a construção do modelo capitalista e da Revolução Industrial.” (Ibid p.54)

No século XVIII o Liberalismo teve seu crescimento principalmente incentivado pela teoria de Adam Smith, que defendia que deveria haver total liberdade econômica para que a iniciativa privada pudesse se desenvolver, sem a intervenção do estado. E o mercado privado seria regulado pela livre concorrência entre os empresários, melhorando a qualidade dos produtos e a criação de novas tecnologias para a produção. (Ramos, 2022). Essas ideias abriram espaço para modelo capitalista industrial e para as revoluções que alteraram a organização político-social.

O Capitalismo Industrial tinha como objetivo a produção fabril, este movimento mudou os sistemas de produção que passaram de manufaturas para produções industriais, e com a utilização do carvão como combustível e a implementação de uma máquina que era capaz de fazer o serviço de varios homens assim como a criação das estradas de ferro para o escoamento da produção. Estes elementos levaram à chamada Revolução Industrial, que organizou o modo de produção, assim como mudou a sociedade e a política. Não havia regulamentação, por ser uma grande mudança, sobre o trabalho muito menos benefícios do trabalhador. O salário era baixo o que causava situações de fome e epidemias, assim nasceram as primeiras greves. O poder político da nobreza e do clero, passou a ser dividido também com os burgueses, os novos produtores de riqueza, o capitalismo industrial se manteve até o início do século XX.

Capitalismo Financeiro, teve início em meados de 1920 e vigora até os dias atuais, é caracterizado pela virtualidade do sistema bancário, onde as informações e trocas financeiras não estão atreladas a uma moeda real. A virtualidade também se torna um dos pontos para a acumulação ou a perda de dinheiro, como pode-se observar por meio da bolsa de valores. (AUGUSTINHO.et al., p.55. 2018)

O Socialismo como proposta de sistema econômico surge me 1850, o capitalismo trouxe vários benefícios como avanço tecnológico, que proveram mais conforto e encurtaram as distâncias com as estradas de ferro que possibilitaram uma viagem mais rápida, mas como os avanços também vieram os problemas sociais, como desemprego, fome e condições insalubre dos empregados. Para os socialista estes problemas foram criados pelos proprietários dos meios de produção, assim como as posições na mudariam, os proprietários ganhavam o dinheiro e aumentavam as produções enquanto os funcionários ganham sempre menos . A solução seria a não concentração de lucros nas mãos dos burgueses, mas sim na divisão dos lucros com aqueles que produziram a riqueza, os trabalhadores.

### 3.2.1 SISTEMAS ECONÔMICOS E OS IMPACTOS SOCIAIS

Anos atrás quando se falava dos perigos ambientais e catástrofes ecológicas os autores se referiam a um futuro distante, o processo de devastação da natureza e deterioração do meio ambiental está em um processo acelerado que a situação mudou e os malefícios disso estão mais próximos do que esperávamos.

Para LÖWY (2013 p.80) o capitalismo acelerou este processo de destruição ambiental.

Quais são os sinais que mostram o caráter cada vez mais destrutivo do processo de acumulação capitalista em escala global? Eles são múltiplos e convergentes: crescimento exponencial da poluição do ar nas grandes cidades, da água potável e do meio-ambiente em geral; início da destruição da camada de ozônio; destruição, numa velocidade cada vez maior, das florestas tropicais e rápida redução da biodiversidade pela extinção de milhares de espécies; esgotamento dos solos, desertificação; acumulação de resíduos, notadamente nucleares (alguns com duração de milhares de anos), impossíveis de controlar; multiplicação dos acidentes nucleares – Fukushima! – e ameaça de um novo Chernobyl; poluição alimentar, manipulações genéticas, “vacas loucas”; secas em escala planetária, escassez de grãos, encarecimento dos alimentos. Todos os faróis estão no vermelho: é evidente que a corrida louca atrás do lucro, a lógica produtivista e mercantil da civilização capitalista e industrial nos leva a um desastre ecológico de proporções incalculáveis. Não se trata de ceder ao “catastrofismo”, mas, simplesmente, de constatar que a dinâmica do crescimento infinito, induzido pela expansão capitalista, ameaça destruir os fundamentos naturais da vida humana no Planeta.

O processo de mudança climática talvez seja o mais perigoso entre os tópicos, acelerado pela emissão dos gases do efeito estufa pela indústria, agronegócio e mesmo os meios de transportes atuais, podendo causar desertificação de setores, e na submersão de cidades inteiras devido a elevação do nível do mar. Ibid(p.81-2013)

Tudo isso não resulta do excesso de população, como dizem alguns, nem da tecnologia em si, abstratamente, ou tampouco da má vontade do gênero humano. Trata-se de algo muito concreto: das consequências do processo de acumulação do capital, em particular na sua forma atual, da globalização neoliberal sob a hegemonia do império norte-americano. Este é o elemento essencial, motor desse processo e dessa lógica destrutiva, que corresponde à necessidade de expansão ilimitada – aquilo que Hegel chamava de “má infinitude” –, um processo infinito de acumulação de mercadorias, acumulação do capital, acumulação do lucro, que é inerente à lógica do capital.

Como podemos observar LOWY, culpa o capitalismo por boa partes dos ônus criados junto com o avanço tecnológico e a busca incessante por acúmulo de capital, que é o objetivo do capitalismo.” porque a questão da destruição, da devastação, do envenenamento ambiental é produto do processo de acumulação do capital” . IBID(p.81 2013).

Não temos mundialmente uma solução proposta para o enfrentamento desse problema, a solução para esse problema é um dos grandes desafios para pesquisadores, que passa pela criação de um planejamento ecológico, e precisa da ajuda da sociedade como um todo fazendo que ela crie conscientização social e política, que resultarão em um prolongamento dos recursos naturais. Precisamos de uma sociedade mais preocupada com a realidade, e livre de dominação igualitária, que questiona o ambiente à sua volta. OLIVEIRA (p.46.,2015)

A implementação do SGA pela 3M também traz alguns programas com intuito sociais, alguns deles estão descrito no relatório utilizado anteriormente, como por exemplo o Programa Óleo Reverso & Você, é uma iniciativa transforma a gestão de resíduos em benefício social, realizado pela fábrica da 3M situada em Sumaré, em parceria com o Instituto 3M, que converteu o valor de óleos usados para uma empresa que utiliza de forma sustentável e o valor recebido foi transformado em produtos de limpeza para instituições parceiras.

Há também o **Programa Nacional de Reciclagem de Esponjas**, parceria da 3M com a TerraCycle, que organiza a coleta de esponjas e as transforma em matéria-prima para a fabricação de novos produtos, como vasos, baldes, lixeiras etc. Outro exemplo “**De a mão para o futuro**” onde capacitam cooperativas de todo o País para que elas

possam colaborar com a reciclagem de vidros, papéis, metais e plásticos. A 3M Brasil é signatária do acordo setorial para logística reversa de embalagens em geral, que prevê medidas como adequação e ampliação da capacidade produtiva das cooperativas de catadores de materiais.

O Instituto 3M tem o propósito de contribuir para a transformação do Brasil, atuando na descoberta de tecnologias sociais e no desenvolvimento de programas próprios ou em parcerias, investindo nas futuras gerações de empreendedores. O Instituto 3M atua com base em quatro pilares: Ciência e Tecnologia, Educação, Tecnologia Social e Desenvolvimento Social. Com base nestes temas, o Instituto beneficia milhares de jovens de escolas da rede pública e de comunidades no entorno das unidades da empresa no País. 3M (p.39, 2019).

A 3M organiza o Prêmio Instituto 3M, que em 2017 foi para Isabelle Aparecida Costa, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), em Toledo (PR), que apresentou um projeto de reciclagem de vidros para beneficiar catadores de lixo. Ela mostrou que o material, pouco valorizado na reciclagem, ao ser moído e transformado em pó, pode substituir a areia na produção do concreto. A vencedora ganhou R\$50 mil depositados em um fundo para a compra de equipamentos para experiências durante 2018. A partir daí, a universitária tem chances de aumentar a geração de renda para os catadores.

### 3.2.2 SOCIOLOGIA NO TRABALHO

Para RAMALHO (2013 .p 89) o perfil do mercado de trabalho se alterou em função do novo padrão de relação que surgiu como resposta à crise de produtividade do padrão fordista. O crescimento da participação feminina, a informalidade, as exigências de qualificação, em um momento que as pessoas se sentem inseguras em relação ao emprego, recoloca o caráter de formador de identidade e força política e contestação social. (IBID p.90,)

As alterações ocorridas nos últimos anos no universo de trabalho tiveram também o efeito de colocar em xeque as organizações dos trabalhadores e os mecanismos de resistência e contestação estabelecidos nos embates políticos dentro dos espaços restritos da produção ou no espaço público de reivindicações coletivas. Os sindicatos avaliam hoje a necessidade de repensar suas práticas e buscar novas formas de atuação

O autor ainda diz que o problema no Brasil e América Latina em questões laborais nos dias atuais precisa de uma melhor investigação sociológica, pois a literatura existente foi desenvolvida baseada nas sociedades industriais europeia e norte-americana. Um dos principais desafios da Sociologia brasileira é investigar a questão do trabalho tendo como base a situação social marcada pela precariedade dos laços de emprego. Essa necessidade ganha mais importância devido aos estudos estarem focados em trabalhadores de grandes empresas e dada pouca atenção aos outros setores como setor rural, por exemplo. Os efeitos da introdução de novas estratégias empresariais e a imposição da flexibilidade como um novo padrão nas relações capital/trabalho enfraquece a resistência dos trabalhadores e sindicatos ao uso continuado de práticas de emprego precário e desprotegido de regulação legal.

No Brasil e no mundo coexistem os trabalhos que exigem trabalhadores altamente qualificados como condições de trabalho precarizadas, ainda existem relações de trabalho que estão à margem da legislação, que deixa homens, mulheres e crianças

em situação de desvantagem na sociedade. As consequências da industrialização de massa e o uso desenfreado de tecnologia, nos faz pensar o que nos espera no futuro.

Hoje no Brasil existem diversas formas de trabalho precarizados, como trabalho parcial, subcontratos, terceirizações. O trabalhador parcial não possui estabilidade, trabalha menos horas e não tem benefícios trabalhistas garantidos, esses trabalhadores são atingidos pelo desemprego estrutural, que nunca acaba pois existe um desequilíbrio entre oferta e procura de trabalho, o próximo passo desses trabalhadores é a informalidade, este tipo de trabalho é caracterizado pela falta de regulamentação trabalhista. O mercado informal muitas vezes emprega mulheres e crianças, sujeitando-as a situações de exploração.



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

#### **3.3.1 CUIDANDO DO MEIO AMBIENTE**

##### **A Água do planeta vai acabar ?**

Difícilmente água do planeta acabará, o que temos ocorre e pode agravar ainda mais com o uso indiscriminado é a maior dificuldade do tratamento da água depois de seu ciclo natural. A maior parte da água disponível no planeta é usada pelos setores de agricultura, agropecuária e a indústria, que muitas vezes devolvem ela poluída com agrotóxicos. Os danos já causados pela interferência do homem já pode ser percebido pelas inundações, secas e a poluição da água. O que pode ocorrer é a falta d'água própria para o consumo, pois a degradação do meio ambiente acelera o processo.

##### **Como é o ar que você respira ?**

Hoje em dia não é difícil conhecer uma pessoa com problemas respiratórios, o ar está poluído devido a emissão de gases do efeito estufa, os principais colaboradores para essa poluição são os automóveis, os processos industriais, o agronegócio e a incineração de resíduos.

Para melhorar a qualidade do ar que respiramos necessitamos de alguns passos, como aumentar as áreas de florestas, diminuir a emissão de gases, criando automóveis melhores ecologicamente, criar tecnologias que diminuam o desperdício energético

pelas indústrias, ampliação de áreas verdes em espaços urbanos, controle de queimadas e redução no uso de agrotóxicos.

### **A reciclagem é a solução?**

A reciclagem é o processo de transformação dos resíduos em novos produtos, como benefício ela ajuda na economia de matérias primas e de energia no processo produtivo e o aumento da vida útil dos aterros sanitários. Mas nem todos produtos podem ser reciclados, boa parte ainda segue para aterros, e ainda temos vários fatores que atrapalham a reciclagem, boa parte da população ainda não tem informação suficiente de como separar os itens que podem ou não ser reciclados ainda temos a falta de coleta seletiva e, a reciclagem ajuda no combate à poluição, A reciclagem ajuda o meio ambiente mas ela ainda não é o bastante precisamos de melhores formas de diminuir a geração de resíduos além de melhorar a reciclagem.

### **Impacto da contaminação do solo: quais as alternativas para uma produção de alimentos mais saudáveis.**

O crescimento populacional, aliado aos padrões de consumo, leva à degradação do solo. A poluição do solo tem como fonte fertilizantes, medicamentos, desastres naturais, componentes químicos, etc. Por exemplo a utilização de agrotóxicos ajuda o cultivo no controle de pragas e protegem de insetos, mas a longo prazo o uso deles pode tornar o solo infértil, metais pesados oriundos de descartes industriais também degradam o solo, a falta de tratamento do esgoto também auxilia na degradação do solo .

A conservação do solo é um conjunto de práticas que auxiliam a preservar os aspectos químicos e biológicos do solo, elas são o uso de cobertura vegetal morta, o plantio em nível, reduzir o uso de máquinas e implementos, e o plantio de leguminosas que são plantas melhoradoras do solo.

### **3.3.2 ESTUDANTES NA PRÁTICA**

A partir dos conhecimentos adquiridos nas aulas e em outros materiais disponíveis elaboramos um vídeo curto onde listamos 10 dicas simples que podem ajudar na preservação do meio ambiente, entre elas evitar o desperdício de água, economizar energia, etc.

O vídeo está disponível no endereço eletrônico abaixo:

<https://youtu.be/jT7LY0bZz8M>

## 4. CONCLUSÃO

Pudemos observar como a evolução deste trabalho que a 3M é uma empresa que implementou um SGA e segue buscando sempre uma evolução. Podemos citar os Prêmios que ela obteve em 2014 onde foi vencedora do prêmio “Gestão da Inovação” e o “Prêmio Nacional da Inovação” da CNI(Confederação Nacional da Indústria), e também no aspecto social a 3M foi classificada entre as 100 Melhores empresas para se trabalhar no Brasil, segundo o ranking da *Great Place to Work*, da Revista Época Negócios.

Outro exemplo que podemos destacar foi o Prêmio *Whirlpool*: prêmio de sustentabilidade para fornecedores. Onde ganhou com um case de redução de compostos orgânicos voláteis na produção fabril da unidade de Itapetininga, que estava em execução por 10 anos na data do prêmio em 2012. A Whirlpool Latin America é dona das marcas Brastemp, Consul e KitchenAid.

Podemos afirmar então que a 3M obteve grande notoriedade devido às suas ações sociais e seu planejamento visando a Sustentabilidade, poucas empresas me vem em mente junto com a 3M em aspectos de Sustentabilidade e Inovação, e com a Pandemia do Covid 19 a empresa ficou ainda mais nos holofotes, devido a sua máscara de segurança Aura que foi importante na tentativa de diminuir a disseminação do vírus, por onde passávamos era fácil reconhecer o produto da empresa. Confio que a aplicação do SGA na empresa abriu muitas portas, além da organização que o sistema gera aumentando a produtividade e evitando desperdícios energéticos, além de fazer com que a entrada dos produtos da empresa seja facilitada em diversos países e em diversos setores nos quais ela atua.

## REFERÊNCIAS

3M, **Relatório anual de Sustentabilidade 2011**, 2012, documento online Disponível em <<http://extapps.mz-ir.com/rao/3M/2011/interna.asp?i=0&pag=24&secao=1>> Acesso em: 16/04/2022

3M, **“Relatório Anual de Sustentabilidade 2013”**, 2014, Documento online, <Disponível em: <[http://extapps.mz-ir.com/rao/3m/2013/arquivos/3m\\_RA2013.pdf](http://extapps.mz-ir.com/rao/3m/2013/arquivos/3m_RA2013.pdf)> Acesso em 16/04/2022

3M, **Relatório anual de Sustentabilidade 2017/2018**, 2019 documento online Disponível em: : <<https://multimedia.3m.com/mws/media/1092205O/relatorio-anual-de-sustentabilidade.pdf>> Acesso em: 16/04/2022

AUGUSTINHO, Aline [et al], Sociologia contemporânea [recurso eletrônico] – Porto Alegre: SAGAH, 2018.

BESSA, Marina .**Como a 3M pretende atingir a neutralidade carbono e reduzir em 25% o uso de água de suas operações até 2050**, Documento online: Disponível em : <<https://www.projtodraft.com/3m-metas-ambientais-2050/>> Acesso em: 16/04/2022

BRASIL, Associação Brasileira de Normas Técnicas ,**“Sistemas de gestão ambiental-Requisitos com orientações para uso”** Documento Online, 2015,

Disponível em : <<https://www.ipen.br/biblioteca/slr/cel/N3127.pdf>> Acesso em 16/04/2022

BRASIL, Ministério do meio ambiente , “**Convenção Sobre Diversidade Biológica**”, Documento online, 2020, Disponível em : <<https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade/convencao-sobre-diversidade-biologica>> Acesso em 16/04/2022

BSI GROUP, “**Mudando da ISO 14001:2004 para a ISO 14001:2015 Guia de Transição**” Documento online, BSI GROUP, 2015 .Disponível em : <<https://www.bsigroup.com/LocalFiles/pt-BR/Whitepapers/BR-PTBR-iso14001-WP-TransitionGuide14k-PDF.pdf>> Acesso em 16/04/2022

GOVERNO DE SÃO PAULO, Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, **Conferência de Estocolmo**, Documento online, Disponível em : <<https://cetesb.sp.gov.br/proclima/conferencias-internacionais-sobre-o-meio-ambiente/estocolmo/>> Acesso em 16/04/2022

LÖWY, Michael. **CRISE ECOLÓGICA, CRISE CAPITALISTA, CRISE DE CIVILIZAÇÃO: a alternativa ecossocialista. Caderno CRH**, Salvador, v.26. 67, (p79-86) Jan/Abril. 2013.

OLIVEIRA, O. J.; PINHEIRO, C.R.M.S; Implantação de sistemas de gestão ambiental ISO 14001: uma contribuição da área de gestão de pessoas, 2010. São Carlos. Documento online. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/gp/a/95dxqvXqmwD3csMx9HmZXdw/?format=pdf&lang=pt>> Acesso em 06/04/2022.

OLIVEIRA, Douglas Menezes de. “**Capitalismo e meio ambiente: A ideologia capitalista em declínio e os desafios do planejamento ecológico.**” Olhares Plurais-Revista Eletrônica Multidisciplinar, Vol. 1, Nº12, 2015

RAMOS, Jeferson. “**Adam Smith**” . Conteúdo online. Disponível em <[https://www.suapesquisa.com/biografias/adam\\_smith.htm](https://www.suapesquisa.com/biografias/adam_smith.htm)> Acesso em 10/04/2022

ROSA, André “**Meio ambiente e sustentabilidade**” [recurso eletrônico] / Organizadores, André Henrique Rosa, Leonardo Fernandes Fraceto, Viviane Moschini-Carlos. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre : Bookman, 2012.

SEIFFERT, M. E. B. Gestão ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental. São Paulo: Atlas, 2007.

Sem Autor, “**JOVEM DO PARANÁ GANHA 7º PRÊMIO PARA ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS**” MAIS UNIDOS, São Paulo, 2017. Documento online. Disponível em : <<https://www.maisunidos.org/jovem-do-parana-ganha-7o-premio-para-estudantes-universitarios/>> Acesso em 16/04/2022

SMILE AND LEARN-PORTUGUÊS, “**Como cuidar do meio ambiente? - 10 dicas para cuidar do meio ambiente**”, YOUTUBE, Disponível em: <[https://youtu.be/Ekbd\\_hSQOhc](https://youtu.be/Ekbd_hSQOhc)> Acesso em 16/04/2022

SOUZA, M. P. de. “**Instrumentos de gestão ambiental: fundamentos e prática**”. São Carlos: Riani Costa, 2000.

WORLD ANIMAL PROTECTION, “**Crueldade à venda Os problemas da criação de animais silvestres como pet.**” Proteção Animal Mundial, São Paulo, Brasil 2019

Documento online Disponível em :

<[https://www.worldanimalprotection.org.br/sites/default/files/media/br\\_files/documents\\_br/wap-relatorio-crueldade-a-venda-062019.pdf](https://www.worldanimalprotection.org.br/sites/default/files/media/br_files/documents_br/wap-relatorio-crueldade-a-venda-062019.pdf)>



# **ANEXOS**



**BUREAU  
VERITAS**

# SITE 1 - Ribeirão Preto - SP

Rodovia Ribeirão Preto-Araraquara, km 07 - 14001-970 - Ribeirão Preto/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

---

MANUFATURA E/OU COMERCIALIZAÇÃO DE FITAS ADESIVAS, FITAS DE PU, GRÁFICOS DECORATIVOS AUTOMOTIVOS, ORNAMENTOS DE COLUNA E SOLEIRAS (BLACKOUT), SCOTCH SEAL™, SCOTCHCAL™, VINYL TOP, PRODUTOS ELÉTRICOS (FITAS ISOLANTES DE PVC, DE BORRACHA, DE PAPEL E DE TECIDO), PRODUTOS PARA CONTROLE DE TRÁFEGO E SISTEMAS DE SEGURANÇA DE TRÁFEGO (PELÍCULAS REFLETIVAS, STAMARK™), PRODUTOS PARA COMUNICAÇÃO VISUAL (FILMES DE PVC PARA IMPRESSÃO DIGITAL, SERIGRÁFICA E PARA RECORTE ELETRÔNICO EM PLOTTERS, TINTAS PARA IMPRESSÃO, DINOC), PRODUTOS PARA SISTEMA DE SEGURANÇA (ETIQUETAS CONFIRM™, IDENTIFICAÇÃO PESSOAL), MICRO ESFERAS DE VIDRO.

**Bureau Veritas Certification**

Data de Início do Ciclo de Certificação:	08-10-2020	
Sujeito à operação satisfatória contínua do sistema de gestão da organização, este certificado é válido até:	17-11-2023	
Validade do certificado anterior:	18-11-2020	
Data da auditoria de recertificação/certificação:	18-09-2020	
Data de Aprovação Original:	06-03-2001	
Certificado N°: BR034248-005	Versão: 3	Data da Revisão: 13-10-2021



**Bruno Bamtorim Moreira**  
Gerente Técnico





A existência e validade deste certificado está vinculada ao certificado principal N°: BR034248-005

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.

1/1

Certificado ISO:14001

Disponível em :

<<https://multimedia.3m.com/mws/media/1592438O/iso14001-corporate-certification-portuguese.pdf>> Acesso: 08/04/2022