



## **A Importância do Sistema de Gestão Ambiental: para Pequenas Empresas**

The Importance of the Environmental Management System: for Small Businesses

**Bruno de Sousa Carvalho Tavares**<sup>1</sup>  
**Érica dos Santos Guedes**<sup>2</sup>

### **RESUMO**

A proposta deste estudo se coordena em promover informações a respeito do processo de gestão ambiental no universo empresarial, o objetivo se concretiza em: demonstrar a importância do sistema de gestão ambiental, junto as pequenas empresas que tratam das performances de preservação ambiental, conduzindo as mesmas a trabalharem de forma constante para a integração entre natureza e desenvolvimento, a metodologia escolhida para a consistência dos fatos a serem abordados se trata do método indutivo, pois, se enfatiza a partir de uma revisão de literatura, em que os teóricos, são vinculados a revistas eletrônicas como no caso do Google Acadêmico, teses de mestrado, trabalhos de conclusão de curso, periódicos, que terá como ponto de partida a verdade nos fatos abordados em relação ao sistema de gestão ambiental, para pequenas empresas, as obras que serão exploradas no estudo serão as dos últimos 8 anos referentes a temática, os autores que fizeram parte deste estudo são: Flickinger (2018), Gonçalves (2019), Machado (2018), que são especialistas no assunto proposto as palavras chave são: gestão ambiental, empresas, preservação, sistema de gestão, os resultados do estudo foram positivos, pois, verifica-se que a gestão ambiental, deve estar presente nas organizações.

**Palavras Chave:** Empresa. Gestão Ambiental. Crescimento.

### **ABSTRACT**

The proposal of this study is coordinated in promoting information about the process of environmental management in the business universe, the objective is concretized in: demonstrate the importance of the environmental management system, with the small companies that deal with environmental preservation performances, leading them to work constantly for the integration between nature and development, the methodology chosen for the consistency of the facts to be addressed is about the inductive method, because, it is emphasized from a literature review, in which the theorists, are linked to electronic journals as in the case of Google Scholar, master's theses, course completion papers, journals, which will have as a starting point the truth in the facts addressed in relation to the environmental management system, for small businesses, the works that will be explored in the study will be the last 8 years referring to the theme, the authors who were part of this study are: Flickinger (2018), Gonçalves (2019), Machado (2018), which are experts in the proposed subject the key words are: environmental management, companies, preservation, management system, the results of the study were positive, because, it is found that environmental management, must be present in organizations.

**Key words:** Company. Environmental Management. Growth.

### **INFORMAÇÕES**

#### **Histórico do Artigo:**

Submetido: 25/04/2023

Aprovado: 30/04/2023

Publicação: 02/05/2023



<sup>1</sup> Mestre em Bioengenharia. [brunocarvalho-ap@hotmail.com](mailto:brunocarvalho-ap@hotmail.com)

<sup>2</sup> Graduanda em Engenharia Ambiental pela Faculdade Anhanguera. [ericaguedes096@gmail.com](mailto:ericaguedes096@gmail.com) .

## **1. Introdução**

O universo empresarial, se norteia a partir de uma dinâmica de atuação em que as responsabilidades com os fatores ambientais são visualizadas como instrumentos de competitividade entre as organizações em qualquer segmento de mercado procurando formas de se trabalhar na área de produtos ou serviços.

A relevância deste estudo junto à sociedade, é demonstrar a importância do sistema de gestão ambiental, junto as pequenas empresas que tratam das performances de preservação ambiental, conduzindo as mesmas a trabalharem de forma constante para a integração entre natureza e desenvolvimento.

O meio ambiente, se manifesta na contemporaneidade, como um instrumento indispensável a vida social, sobretudo, no que se refere a sua preservação de maneira efetiva, sempre priorizando, as políticas ambientais, surgindo a problemática: Qual a importância do sistema de gestão ambiental no desenvolvimento das ações de pequenas empresas e suas contribuições para uma gestão efetiva?

Os objetivos que nortearam o estudo se remetem de maneira geral em função de: analisar a importância dos sistemas de gestão ambiental no desenvolvimento das ações de pequenas empresas e suas contribuições para melhoria contínua da gestão efetiva. No caso dos específicos se visualiza: analisar o contexto histórico acerca do sistema ambiental, e definir suas contribuições para a gestão efetiva e indicar os benefícios do gerenciamento ambiental para as pequenas organizações.

## **2. Desenvolvimento**

### **2.1. Metodologias**

A metodologia escolhida para a consistência dos fatos a serem abordados se trata de uma revisão de literatura, em que os teóricos, são vinculados a revistas eletrônicas como no caso do Google Acadêmico, SciELO, dentre outras plataformas que terá como ponto de partida a verdade nos fatos abordados em relação ao sistema de gestão ambiental, para pequenas empresas, as obras que foi explorada no estudo se contemplaram aos últimos 8 anos referentes a temática, os autores que fizeram parte deste estudo são: Flickinger (2018), Gonçalves (2019), Machado (2018), que são especialistas no assunto proposto as palavras chave são: gestão ambiental, empresas, preservação, sistema de gestão.

## 2.2. Resultados e Discussões

As relações humanas são intensamente, dependentes dos sistemas naturais que se fazem presentes no planeta, com isso, afirma Gusmão (2019), se faz relevante, promover uma grande quantidade de fatos que terão como objetivo central, a sustentabilidade unida ao progresso social.

Fica notório a afirmativa, de que a poluição no planeta, se reluz a partir dos princípios e perspectivas que envolveram a revolução industrial, iniciou-se, uma nítida emissão de gases que sustentam as empresas, e que determinam os produtos, contribuindo, para uma grande quantidade de poluentes na atmosfera (FLICKINGER, 2018).

Como pode ser verificado a gestão ambiental, e seus delineamentos, só passaram a fazer parte do contexto das sociedades a partir do momento, em que a degradação ambiental encontra-se determinante e tomada de grande proporcionalidade, trazendo muitos danos a natureza em todas as suas mediações (GONÇALVES, 2019).

As indústrias neste período tinham o objetivo apenas de promover a produtividade, sem a mínima preocupação com os mecanismos ambientais, criando um processo de extrema exploração dos recursos naturais sem a mínima fiscalização ou punição (FLICKINGER, 2018).

Faz-se necessário enfatizar, que a partir das décadas de 50 e 60, as primeiras manifestações a respeito da preservação ambiental, foram se destacando em relação as indústrias e suas técnicas de poluição em decorrência do meio ambiente, promovendo mais aprimoramento das punições para os possíveis crimes ambientais, ligados as organizações (GONÇALVES, 2019).

Os problemas relacionados a poluição a cada momento, ganhavam mais efetividade em suas abordagens, priorizando a conservação juntamente com as propostas de crescimento industrial, o desafio inicial era aliar a sustentabilidade ao progresso (GARCIA, 2018).

Para que a poluição não faça parte do contexto das empresas se faz necessária evidenciar, o planejamento da organização em função dos processos produtivos de qualquer organização, para que não se tenha desperdícios e a sustentabilidade tenha a sua efetividade proposta (GONÇALVES, 2019).

As políticas nacionais e internacionais se remetem de maneira propícia, a determinar que a conservação do meio ambiente é um dos principais mecanismos

para o progresso social em todos os seus determinantes, contribuindo para uma sociedade mais justa e detentora de menos desigualdades, através dos cuidados com o meio ambiente (MACHADO, 2018).

Para que os cuidados ambientais tenham a sua relevância, se faz necessário aprimorar, a participação direta dos profissionais que delimitam a experiência devida para a estruturação de um programa ligado a sustentabilidade ambiental da empresa em meio aos seus mecanismos de produção (GONÇALVES, 2019).

Os profissionais em engenharia ambiental, terão esta qualificação devida, para se trabalhar de forma aplicada, nas maneiras de se preservar e ao mesmo tempo, desenvolver as empresas, tornando este processo produtivo e viável as exigências soais para com o meio ambiente (GARCIA, 2018).

Em todas as empresas, um dos elementos indispensáveis a mesma, será a capacidade da mesma em obedecer, os princípios que regem a preservação ambiental em todos os seus mecanismos, para que se trabalhe da melhor forma possível, os seus produtos ou serviços, em conjunto com o respeito as formas ambientais que cercam a instituição (MACHADO, 2018).

A preocupação com o meio ambiente deve ser o principal pressuposto para que sejam desenvolvidos os fatores ligados ao contexto da gestão ambiental, pois, esta emerge das manifestações que são comumente vistas em decorrência da proteção ambiental em todos os seus sentidos da forma que envolvem o ecossistema (GARCIA, 2018).

O trabalho do profissional em engenharia ambiental, é promover um direcionamento em decorrência da situação, que os mecanismos de produtividade da empresa teriam que se encaixara para obedecer a uma política empresarial ambiental de maneira responsável (GUSMÃO, 2019).

A principal preocupação das organizações, para com os eventos de contaminação do ambiente devem estar ligados a planos de retenção de desastres, que poderão ocorrer neste contexto, produzindo acima de tudo, uma reconfiguração das formas de produtividade da empresa. (MACHADO, 2018).

Para Flickinger (2018, p. 28), a preocupação crescente com a contaminação ambiental resultou no início da década de 1970 em dois eventos de grande relevância, a divulgação do relatório do clube de Roma e a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo em 1972. A conferencia ajudou para que os países industrializados e aqueles que ainda estavam

em processo de industrialização, adotassem, por exemplo, padrões de controle e de qualidade nas suas indústrias com o apoio de relatórios de avaliação de impacto ambiental e o controle final do processo ("end of the pipe"), porém é importante destacar que existia uma atitude reativa e com isso as indústrias se limitavam apenas ao cumprimento das normas e mesmo assim, muitas vezes quando eram obrigados a isso.

Todos estes fatores, contribuíram para que se estabeleçam, as políticas de preservação ambiental, que controlam os mecanismos de agressão ao meio ambiente, constituído pelas empresas, tornando todos os fatores ligados ao progresso capazes de serem cuidadosos em decorrência da questão natural (GONÇALVES, 2019).

Estes fatores como demonstrado acima, são intensamente promovidos a nível mundial, procurando, uma resposta global, para os problemas relacionados a colocar o progresso aliado a sustentabilidade natural produzindo um mundo mais aprimorado a vida (FLICKINGER, 2018).

Estes encontros passaram a fazer parte do rol de compromissos que todas as autoridades a nível mundial, terão que cumprir, assim como, a comunidade em geral, através de ONGs, Centros de Preservação e outros meios que tratam desta perspectiva (MACHADO, 2018).

A preservação não é apenas função de um governo isolado, mas, faz parte de todos os quadrantes sociais, fundamentalmente na atual conjuntura que envolve a proteção ambiental. Neste sentido as organizações devem seguir as suas modalidades de controle natural de forma exemplar (GARCIA, 2018).

Para que se possa compreender os procedimentos que regem a preservação ambiental se faz necessário enfatizar que nos anos de 1980 as indústrias começaram a ter uma mudança de pensamento e com isso entendeu-se que era preciso uma mudança nos seus processos de produção, um dos pontos principais estavam na minimização de resíduos e na reciclagem, pode-se dizer que nessa década o empresariado começava a ver o tema Meio Ambiente com outros olhos (GARCIA, 2018).

Conforme afirma a historicidade a respeito dos fatores que ligam, a preservação ambiental e seus mecanismos de atuação junto à sociedade, as mudanças ocorrem com grande efetividade no que tange as leis, no entanto, a sua

dinâmica de atuação não se reluz com ações determinantes, que elevem a preservação (FLICKINGER, 2018).

A produtividade das empresas ligadas a degradação ambiental, tiveram a sua dinâmica de atuação controlada, por parte das iniciativas que determinaram, novas maneiras de apresentação dos produtos junto aos consumidores, ou seja, os mecanismos de estruturação dos produtos passaram por regulamentações (GUSMÃO, 2019).

É neste contexto, que se compreende a influência dos elementos sociais, pois, estes cobraram mais empenhos das empresas, no que tange a preservação dos recursos naturais em consonância com o progresso, priorizando a paralisação em grande parte dos poluentes mais nocivos ao ambiente (GUSMÃO, 2019).

O aprimoramento das legislações se deteve através de mecanismos estudados e observados para se manter o ambiente favorável ao progresso e a vida do seu habitat natural, priorizando protocolos que promovam o entendimento da sustentabilidade e progresso, para que se tenha a real configuração ambiental exigida (GARCIA, 2018).

As necessidades ambientais de preservação, fizeram surgir programas e iniciativas de reorganização da produtividade, quanto a preservação, para que problemas não ocorram em meio a instrumentos de degradação por parte das organizações (FLICKINGER, 2018).

Conforme as formas de preservação se destacavam, as legislações ganhavam força e surgiam de maneira a promover a preservação, nos anos de 1990 uma nova onda veio para mudar o cenário ambiental no mundo, os códigos voluntários de conduta da família *ISO 14000* tornava-se um diferencial para as empresas não só no cenário nacional, mas também no internacional, além da responsabilidade com uma produção mais limpa, a ecoeficiência começava a ser falada com mais intensidade, sistemas de gestão ambiental ajudavam nos processos da empresa para minimizar os impactos (MACHADO, 2018, p. 37).

Para que as tendências a nível de preservação tenham a sua relevância, fica notório afirmar, que a consistência dos fatos a serem determinados, devem passar, por especificações das mais variadas formas, dentre as quais a *ISSO 14000*, que produz mais reponsabilidade as empresas para com a degradação ambiental (GARCIA, 2018).

As pressões para que as organizações tenham padrões de produção são inúmeras, e terão que ser tratadas com a melhor especificação possível, promovendo, uma nova caracterização para que se tenha um planeta mais disposto a sustentabilidade e seus elementos de alcançar todos os sistemas ecológicos (GUSMÃO, 2019).

Conforme enfatiza Garcia (2018), este contexto, que se percebe que não são apenas intenções de ataque aos recursos naturais, é evidente, que a poluição dos rios, o desmatamento, a extinção de animais, dentre outras manifestações contribuem para esta forma de agressão aos recursos naturais, todos estes fatos são observados já a algum tempo na conjuntura mundial.

Na abordagem que se remete o estudo é importante verificar 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 tornada intensa desde a era medieval (GUSMÃO, 2019).

A nova consciência ambiental, surgida no bojo das transformações culturais que ocorreram nas décadas de 60 e 70, ganhou dimensão e situou o meio ambiente como um dos princípios fundamentais do homem moderno. Nos anos 80s, os gastos com proteção ambiental começaram a ser vistos pelas empresas líderes não primordialmente como custos, mas como investimentos no futuro e, paradoxalmente, como vantagem competitiva (CARVALHO, 2019).

O Sistema de Gestão Ambiental possibilita o controle sobre os resíduos, o acompanhamento do ciclo de vida deles no impacto ambiental, o gerenciamento estruturado e o estabelecimento de objetivos e metas para redução na geração de resíduos.

A inclusão da proteção do ambiente entre os objetivos da organização moderna amplia substancialmente todo o conceito de administração. Administradores, executivos e empresários introduziram em suas empresas programas de reciclagem, medidas para poupar energia e outras inovações ecológicas. Essas práticas difundiram-se rapidamente, e em breve vários pioneiros dos negócios desenvolveram sistemas abrangentes de administração de cunho ecológico (GARCIA, 2018).

O Sistema de Gestão Ambiental incide em um conjunto de métodos de gestão, a fim de tornar o processo produtivo ou prestação de serviço de uma

empresa o mais sustentável possível. É através do SGA que a empresa origina a sua gestão de meio ambiente, os objetivos e indicadores ambientais e como serão monitorados. Além do mais, define quais os processos comprometem o meio ambiente (CARVALHO, 2019).

Este Sistema de Gestão Ambiental foi estabelecido pela ABNT NBR ISO 14001. A *ISO 14001:2015* traz como objetivo, o controle dos processos da empresa e sua relação com o meio ambiente. De tal modo, a norma abordará a questão de riscos, melhoria contínua, prevenção de acidentes e redução do impacto ambiental motivado pelas operações da organização (TACHIZAWA, 2019).

A implementação do SGA é exigida para empresas que estejam sujeitas a PNRS. No entanto, é necessário que todos os setores da empresa estejam alinhados com os objetivos do sistema de gestão ambiental, inicialmente, na implantação do sistema de gestão ambiental é feito o mapeamento de todas as atividades realizadas pela empresa. O intuito é identificar quais são os aspectos e os impactos gerados em cada uma dessas atividades e como elas afetam o meio ambiente (CARVALHO, 2019).

É importante que todos os métodos e soluções tecnológicas estejam embasados nas exigências legais de cada ramo de atividade. Exemplo, indústrias de pneus devem estabelecer e implementar um sistema de logística reversa. A logística reversa de pneus é exigida por lei (CARVALHO, 2019).

Posteriormente, inicia-se a fase de planejamento do SGA. Nessa fase é feita a classificação e avaliação dos impactos causados ao meio ambiente pelas atividades e processos produtivos da empresa, além do levantamento dos requisitos legais do âmbito federal, estadual e municipal relacionados a estas atividades (SCHERER, 2019).

A gestão de resíduos evidencia ser uma aliada das organizações para extinguir os impactos negativos que os resíduos ocasionam sobretudo os associados ao descarte final. Do mesmo modo, colabora para alcançar a sustentabilidade, haja vista que por meio da gestão serão adotadas práticas que contribuem para a preservação ambiental (TACHIZAWA, 2019).

O Sistema de Gestão Ambiental possibilita o controle sobre os resíduos, o acompanhamento do ciclo de vida deles no impacto ambiental, o gerenciamento estruturado e o estabelecimento de objetivos e metas para redução na geração de resíduos.

Na abordagem de Scherer (2019), para se entender a relação entre a empresa e o meio ambiente tem que se aceitar como estabelece a teoria de sistemas, que a empresa é um sistema aberto. Sem dúvida nenhuma, as interpretações tradicionais da teoria da empresa como sistema tem incorrido em certa visão parcial dos efeitos da empresa geral e em seu entorno.

O SGA determina como as organizações deverão realizar a gestão de meio ambiente, os indicadores que precisarão ser monitorados, a forma como os processos afetarão o meio ambiente, entre outros. A série de normas ISO 14000 estabelecem 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 (MACHADO, 2018).

As mudanças para atender as necessidades de desenvolvimento sustentável estão sendo verificadas nas empresas, ligadas à criação e desenvolvimento de políticas econômicas visando proporcionar ações sustentáveis. Na abordagem de Gonçalves (2019), verifica-se então que a gestão ambiental assume também o caráter estratégico para aumentar a competitividade da organização e atender as pressões políticas e sociais.

As organizações vêm se adaptando com o passar do tempo às mudanças que surgem. Atualmente tornou-se uma necessidade vital para o homem a preocupação com a situação alarmante em que se encontra o planeta atualmente, no que diz respeito aos impactos ambientais. As práticas utilizadas pelas empresas para minimizar esse problema acabaram gerando vantagem competitiva. A sociedade está ciente e preocupada essa nova realidade em que se encontra o meio ambiente frente a escassez de recursos naturais (SCHERER, 2019).

Conforme relata Gusmão (2019), a política ambiental é a etapa inicial, onde são elaborados os programas, ações coordenadas e normas que visam à proteção da natureza. Posteriormente ocorre o planejamento, etapa em que será colocado em prática tudo o que foi definido na política ambiental.

A empresa é um sistema aberto porque está formado por um conjunto de elementos relacionados entre si, porque geram bens e serviços, empregos, dividendos, porém também consome recursos naturais escassos e gera contaminação e resíduos. Por isto é necessário que a economia da empresa defina uma visão mais ampla da empresa como um sistema aberto (GARCIA, 2018).

Os avanços ocorridos na área ambiental quanto aos instrumentos técnicos, políticos e legais principais atributos para a construção da estrutura de uma política de meio ambiente, são inegáveis e inquestionáveis. Neste sentido, o desenvolvimento da tecnologia deverá ser orientado para metas de equilíbrio com a natureza e de incremento da capacidade de inovação dos países em desenvolvimento, e o programa será atendido como fruto de maior riqueza, maior benefício social equitativo e equilíbrio ecológico (FLICKINGER, 2018).

Já no processo de implantação e operação se executa o que está previsto em sua política, metas e objetivos propondo organização da estrutura organizacional, responsabilidade, treinamento, conscientização e competência, comunicação, documentação do Sistema de Gestão Ambiental, controle operacional, preparação e atendimento a emergências (VIOLA, 2019).

Para que o S.G.A. seja eficiente, as funções e as responsabilidades dentro da organização devem ser definidas, documentadas e comunicadas à toda organização. Além disso, os recursos necessários à implementação e ao controle do sistema de gestão devem estar assegurados, conforme aborda Flickinger (2018), o conceito de recurso engloba a tecnologia necessária, os recursos financeiros, humanos e as qualificações específicas.

Outro aspecto importante a ser considerado para eficiência do S.G.A. é a implementação de um sistema de comunicação entre os diferentes níveis da empresa. Sistema levando-se em consideração tanto as comunicações recebidas internamente, quanto aquelas relativas às partes interessadas externas (GONÇALVES, 2019).

O controle operacional tem como objetivo a identificação das operações e atividades associados aos seus impactos ambientais significativos, conforme estabelecido na política ambiental, nos seus objetivos e metas. Mais especificamente, esse controle procura identificar as situações que, se não atendidas, podem acarretar desvio no cumprimento dos objetivos da política ambiental (SCHERER, 2019).

O S.G.A é operacionalizado através de um plano de gestão ambiental (P.G.A.) que é um instrumento gerencial dinâmico e sistemático, com metas ambientais e objetivos pré-determinados. Para a elaboração do P.G.A. são requeridos a identificação precisa dos processos, matérias primas, insumos energéticos utilizados na instalação, dos resíduos sólidos, efluentes e emissões

gerados. Com esta finalidade deve ser criado, pela empresa, um procedimento para determinar as diretrizes para se estabelecer os objetivos e metas ambientais proposto por sua política ambiental e elaborar os planos de gestão ambiental, de acordo com as tarefas desenvolvidas por cada departamento (MACHADO, 2018).

Em decorrência da abordagem de Donaire (2015), este processo procura a sistematização dos procedimentos para identificação dos impactos ambientais relevantes de suas atividades e processos, de forma a serem controlados, considerando os seus requisitos legais. O objetivo da avaliação dos impactos ambientais é garantir que os aspectos, responsáveis por impactos significativos sejam levados em consideração para o estabelecimento dos objetivos e metas definidos pela empresa.

### **3. Considerações finais**

A implantação do sistema de gestão ambiental é o primeiro passo da empresa em busca do desenvolvimento sustentável, convergindo seus interesses técnicos, econômicos e comerciais à prevenção da poluição ambiental e à redução dos impactos significativos causados por suas atividades.

O sistema de gestão ambiental permitirá que as empresas alcancem a sua excelência ambiental buscando a sua melhoria contínua, que se concretizará através da otimização de seus processos, da redução dos custos de desperdício, de distribuição, de consumo de energia e materiais concomitantemente melhorando a sua imagem junto aos clientes, investidores, fornecedores e entidades regulamentadoras.

No desenvolvimento deste estudo, o objetivo foi respondido, pois, o sistema de gestão ambiental no desenvolvimento das ações de pequenas empresas contribuem para melhoria contínua da gestão, em todas as suas ações tornando a mesma dentro dos padrões necessários para se destacar na sociedade.

### **Referências**

CARVALHO, Alexandre B. M.; FROSINI, Luis H. e FRAZÃO, Rogério. Sistema ISO de gestão ambiental. **Revista Controle da Qualidade**. São Paulo, n. 45, 2016.

DONAIRE, Denis. **Gestão ambiental na empresa**. São Paulo: Atlas, 2015.

FLICKINGER, Hans-George. O ambiente epistemológico da educação ambiental. In: **Educação e realidade**. Porto Alegre, v. 19. n. 2. jul./dez. 2018.

GARCIA, Regina Leite. **Educação ambiental**: uma questão malcolocada. In: Cadernos Cedes: Educação ambiental. Campinas: Papirus. v. 29. p. 31-37. 2018

GONÇALVES, Carlos W alter Porto. **Os (des)caminhos do meio ambiente**. São Paulo: Contexto, 2019.

GUSMÃO, Antônio Carlos de Freitas de. **Gestão Ambiental na Indústria**. Rio de Janeiro: SMS Digital: 2019.

MACHADO, Paulo de Almeida. **Ecologia humana**. São Paulo: Cortez. 2018.

SCHERER. **Sistema de gestão ambiental – guia geral sobre princípios, sistemas e técnicas de apoio**. Manual de apoio da Empresa IGARAS Papéis e Embalagens S.A., 2019.

TACHIZAWA, T. **Gestão ambiental e responsabilidade corporativa**: estratégia de negócios focadas na realidade brasileira. São Paulo, Atlas, 2019.

VIOLA, Eduardo J. **Desordem global da biosfera e a nova ordem internacional: o papel organizador do ecologismo**. In: LEIS, Héctor R. (org.). Ecologia e política mundial. Rio de Janeiro: Vozes, 2019.