

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

VICTOR HUGO CAMARA ZANOTTO

UMA VISÃO GERAL SOBRE LEGISLAÇÃO AMBIENTAL EUROPEIA: DIRETRIZES,
NORMAS E CERTIFICAÇÕES

CURITIBA

2019

VICTOR HUGO CAMARA ZANOTTO

UMA VISÃO GERAL SOBRE LEGISLAÇÃO AMBIENTAL EUROPEIA: DIRETRIZES,
NORMAS E CERTIFICAÇÕES

Artigo apresentado como requisito parcial à conclusão do curso de Gestão Ambiental, Setor de Ciências agrárias, Universidade Federal do Paraná.

Orientador/Professor: Prof. Dr. Marcos Pupo Thiesen

CURITIBA

2019

UMA VISÃO GERAL SOBRE LEGISLAÇÃO AMBIENTAL EUROPEIA: DIRETRIZES, NORMAS E CERTIFICAÇÕES

VICTOR HUGO CAMARA ZANOTTO

RESUMO

Cada vez mais assuntos relacionados ao meio ambiente estão sendo discutidos e estudados devido aos acontecimentos causados pela atividade humana em nosso planeta. Na atual estrutura da legislação ambiental europeia, a qual os Estados membros devem seguir, os principais temas ambientais estão incluídos e sendo desenvolvidos para evitar maiores mudanças no clima global. Assim, o objetivo do trabalho foi expor os principais itens englobados na legislação ambiental pertencente a comunidade europeia, tais como diretrizes, normas e certificações e suas tendências futuras.

A metodologia utilizada tem sua base na própria legislação que é definida pelo Parlamento e Conselho europeu, e em seguida aplicada por cada Estado membro de maneira que se adapte a localidade e sociedade.

Como resultado tem-se as principais diretrizes ambientais que devem ser seguidas pelos Estados membros e as principais normas e certificações que podem ser obtidas por uma organização, para que esta tenha um sistema de gestão ambiental eficiente e para seguir as solicitações de maior destaque na União Europeia. Foram levadas em conta as exigências atuais e a partir daí, previstas algumas das possíveis tendências futuras relacionadas a legislação ambiental.

Palavras-chave: Legislação europeia 1. União europeia 2. Diretrizes ambientais 3. Gestão ambiental 4. Meio ambiente 5.

ABSTRACT

More and more issues related to the environment are being discussed and studied due to events caused by human activity on our planet. In the current framework of European environmental legislation, which Member States must follow, the main environmental topics are included and being developed to prevent further global climate changes. The objective of this work was to expose the main items included in environmental legislation belonging to the European Community, such as guidelines, norms and certifications and their future trends.

The methodology is based on the legislation that is defined by Parliament and the European Council, and then it is applied by each Member State in order to adapt in the locality and society.

As a result, there are main environmental guidelines that must be followed by the Member States and the main standards and certifications that can be obtained by an organization to have an efficient environmental management system and to follow all prominent requests in the European Union. The current requirements have been taken into account and thereafter, some of the possible future trends related to environmental legislation have been foreseen.

Keywords: European legislation 1. European Union 2. Environmental Guidelines 3. Environmental Management 4. Environment 5.

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

- AAE - Avaliação Ambiental Estratégica.
- ACV - Avaliação do Ciclo de Vida
- AEBIOM - Associação Europeia de Biomassa
- AIA - Avaliação de Impacto Ambiental
- AISE - Associação Internacional de sabonetes, detergentes e produtos de manutenção
- CCV - Custo do Ciclo de Vida
- CE - Comunidade Europeia
- CEE - Comunidade Económica Europeia
- COV - Composto Orgânico Volátil
- CRE - Classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas
- ECHA - Agência Europeia de Produtos Químicos
- FSC - Forest Stewardship Council
- GEE - Gases de Efeito Estufa
- GS - Gold Standard
- GS VER - Gold Standard Voluntary Emission Reductions
- kPa – Quilo Pascal
- IMPEL - Implementação e Execução da Legislação Ambiental
- LER - Lista Europeia de Resíduos
- OCDE - Organização de Cooperação e Desenvolvimento Económico
- OMC - Organização Mundial do Comércio
- OMS - Organização Mundial de Saúde
- PAA - Programa de Ação Ambiental
- RCDE UE - Regime de Comércio de Direitos de Emissões da UE
- REEE - Resíduos de Equipamentos Eletrónicos e Eléctricos
- UE - União Europeia
- UNECE - Comissão Económica das Nações Unidas para a Europa

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento capaz de suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das futuras gerações. Para ser alcançado, é preciso reconhecer que os recursos naturais são finitos e planejar um desenvolvimento econômico que leva em conta o meio ambiente. Portanto, governo, empresas e sociedade devem contribuir cada um de sua forma para que todos sejam beneficiados.

Até o século XIX, não havia consciência ambiental, pois não se considerava o meio ambiente como um elemento determinante no desenvolvimento da vida e da sociedade. Entre 1900 e 1950, a revolução industrial está em pleno auge e a demanda de energia é exponencial. A partir disso, surge o conceito dos recursos serem escassos. Entre 1950 e 1976, se iniciam os temas de proteção ambiental, a consciência de conservação do meio ambiente, e com ela os conceitos de contaminação, resíduos, etc.

Em 1976, ocorre um acidente industrial em uma pequena planta química na cidade italiana de Seveso. No dia 10/06/1976, um disco de segurança de um reator rompeu, resultando em uma emissão para a atmosfera de uma grande nuvem tóxica que continha vários componentes TCP (triclorofenol), etilenoglicol e 2,3,7,8-tetraclorodibenzoparadioxina (TCDD). A vegetação próxima a fábrica morreu de imediato devido aos compostos clorados existentes, sendo 1.807 hectares afetados (CETESB, c.a. 2019).

Aproximadamente 37.000 pessoas foram diretamente afetadas por doenças cutâneas, houve má formações em fetos e outras séries de sequelas foram produzidas nos anos seguintes ao acidente. Os alimentos cultivados próximos a área ficaram impróprios para o consumo, mais de 3.000 animais morreram e outros 80.000 precisaram ser sacrificados para evitar que a dioxina entrasse na cadeia alimentar.

Este acidente foi um ponto de partida na elaboração de políticas de proteção ambiental, mudando o comportamento dos governantes e da sociedade em relação ao seu entrono. A partir daí, surgiu a primeira diretiva europeia “Diretriz 82/501/CEE” que estabeleceu um marco legal comum a tudo que se refere ao meio ambiente, além da construção de órgãos europeus e nacionais encarregados de zelar e legislar sobre temas ambientais.

Objetivo Geral: Expor as principais diretrizes, normas e certificações ambientais utilizadas atualmente na União Europeia.

Objetivos específicos:

- Listar as principais certificações que as organizações que atuam no mercado europeu devem seguir e/ou obter;
- Relacionar os atuais temas, de maior destaque em meio ambiente, na União Europeia com as respectivas certificações;
- Expor os principais itens avaliados em auditorias ambientais;
- Citar as previsões para o futuro em relação ao tema de legislação ambiental.

2 METODOLOGIA

O método utilizado para a descrição das diretrizes, normas e certificações foi baseado na própria legislação europeia, além da consulta as instituições responsáveis pelas normas e certificações. A análise foi feita para destacar os principais temas estabelecidos pelo Parlamento e pelo Conselho europeu relacionados ao meio ambiente, como eles vêm sendo abordados pelo setor industrial e outras instituições, evidenciando o compromisso que cada Estado membro da União Europeia tem que seguir e regulamentar sobre esses assuntos e aplicá-los em sua própria legislação.

3 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

3.1 LEGISLAÇÃO AMBIENTAL EUROPEIA:

Com o início da criação de diretrizes e regulamentos para a União Europeia, após o acidente de Seveso, os países precisaram se estruturar e investir em medidas para que as determinações fossem cumpridas. Os temas ambientais foram aplicados na estrutura já existente, e assim puderam ser desenvolvidos e aperfeiçoados conforme novas precauções surgiam e como o sistema exigia, pois cada Estado membro está sujeito ao cumprimento da legislação integralmente. As empresas situadas na Europa, assim como as que fornecem ou prestam serviços para a União Europeia, estão sujeitas a legislação em vigor, a qual será aplicada primeiramente em

âmbito da União e logo a aplicação específica, de acordo com o local que a atividade ou serviço será realizado.

A estrutura legal europeia é baseada na repartição de competências, ou seja, há a divisão de competências entre diferentes níveis para a aplicação da legislação ambiental. Atualmente, estão em vigor centenas de diretrizes, regulamentos e decisões sobre meio ambiente. Entretanto, a eficácia da política ambiental da UE é majoritariamente determinada pela sua aplicação à escala nacional, regional e local, que se não são aplicadas e executadas de maneira eficiente, continuam a constituir um assunto de importância capital. O acompanhamento é fundamental, referindo-se tanto ao estado do ambiente, como ao nível de aplicação da própria legislação ambiental da UE.

O Parlamento Europeu e o Conselho adotaram normas mínimas para as inspeções ambientais, a fim de controlar a grande disparidade do nível de aplicação entre os Estados membros. Outro fator é que os Estados membros devem prever sanções penais para a maior parte das infrações ambientais graves, por exemplo: emissão ou descarga ilegal de substâncias na atmosfera, água ou solos; comércio ilegal de espécies; comércio ilegal de substâncias danosas a camada de ozônio e a transferência ou descarga ilegal de resíduos. A Rede Europeia para a Implementação e Execução da Legislação Ambiental (IMPEL) que é composta pelas autoridades ambientais dos Estados membros da UE, foi criada com o intuito de promover a execução, mediante a disponibilização de uma plataforma destinada as autoridades responsáveis da aplicação e cumprimento da legislação ambiental para que haja o intercâmbio de ideias e melhores práticas (IMPEL, c.a. 2019).

A União Europeia deve promover o desenvolvimento harmonioso, equilibrado e sustentável das atividades econômicas e garantir as exigências de meio ambiente de seus participantes, sendo responsável pelos regulamentos e diretrizes. Em seguida, os Estados membros são responsáveis pelas leis, decretos, entre outros. Já as Comunidades autônomas, devem elaborar planos autônomos, ou seja, são responsáveis pelas leis, decretos, entre outros a este nível. Por fim, as prefeituras ficam responsáveis pelo regulamento municipal.

Tem-se como objetivo o aprimoramento do sistema de gestão e desenvolvimento sustentável, sendo assim, a legislação ambiental deve ser seguida por todos e se torna cada vez mais exigente, havendo um comportamento que se insere no contexto de desenvolvimento de políticas econômicas, de outras medidas

destinadas a estimular a proteção ao meio ambiente e de uma crescente preocupação das partes interessadas em relação às questões ambientais e ao desenvolvimento sustentável. Portanto, a certificação ambiental é importante, já que é uma maneira de demonstrar enquadramento em ações de sustentabilidade.

3.2 CERTIFICAÇÕES AMBIENTAIS:

A certificação ambiental corresponde a um estágio avançado da gestão ambiental de uma empresa. É um compromisso voluntário da organização no sentido de adotar um comportamento ambientalmente correto em relação ao gerenciamento ambiental, fundado em normas padronizadas e reconhecidas nacional e/ou internacionalmente. Tais normas são elaboradas considerando três princípios básicos: o consenso, a abrangência internacional e a voluntariedade. Cabe ressaltar que atualmente essa voluntariedade é questionada em função da “exigência” desses padrões que são cada vez mais presentes nas relações comerciais exteriores, e que funcionam como componentes essenciais à competitividade (ISO - Organização Internacional de Normalização, c. a. 2019).

Empresas que contam com um bom sistema de gestão ambiental, devem além de possuir a certificação, respeitar os dispositivos legais referentes às questões ambientais e apresentar determinados procedimentos exigidos pelo órgão certificador para provar que estão de acordo com a legislação. Organizações de todos os tipos estão cada vez mais preocupadas em atingir e demonstrar um desempenho ambiental correto, controlando o impacto de suas atividades, produtos ou serviços no meio ambiente, já que isso é uma forma de transmitir confiança ao cliente e há benefícios gerados internamente para a empresa.

Em 1972, foi concebido na Holanda o primeiro selo ecológico, porém este teve pouca repercussão em âmbito nacional e internacional. Podemos destacar que foi a base para uma grande variedade de selos adotados posteriormente. Portanto, conforme afirmam Graedel e Allembly (1995), “em 1978, a Alemanha lançava o selo ecológico ‘Blau Angel’, que identifica na embalagem os produtos ambientalmente responsáveis, de acordo com critérios de avaliação formalmente definidos. Inúmeros países seguiram na mesma direção, como EUA (Green Seal), Japão (Ecomark), Canadá (Environmental Choice), entre outros. ”.

Na década de oitenta, considerando somente os países desenvolvidos, ocorreu um processo de regulamentação ambiental destinado à atividade industrial. Essa criação de normas relativas ao meio ambiente causou uma proliferação de entidades certificadoras de caráter nacional, que tinham como objetivo maior controlar das atividades do setor produtivo considerando a adequação às normas ambientais. Em 1992, os sistemas de certificação e de rotulagem ambiental haviam crescido de tal forma que vinte e dois países da Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE (responsável pela coordenação de políticas econômicas entre os países mais desenvolvidos) adotavam programas de rotulagem ambiental. Em agosto de 1991, a ISO criou o SAGE, com a finalidade de desenvolver estudos sobre gestão ambiental. O SAGE formou um grupo de especialistas para estudar sistemas de gestão ambiental já disponíveis em alguns países, além de promover estudos também na área da rotulagem ambiental. Deve-se evidenciar que a ECO-92 foi muito representativa, pois impulsionou o processo de normalização ambiental internacional. Durante essa Conferência, se propôs a criação de um grupo, no âmbito da ISO, que teria a função de desenvolver estudos e trabalhar na elaboração normas de gestão ambiental. Assim, as certificações e rótulos ambientais passaram a fazer parte das políticas ambientais dos países, como um instrumento auxiliar na implementação dessas políticas; além de auxiliar os consumidores na escolha de produtos ecologicamente “sustentáveis”, produzidos de forma “ecologicamente correta”.

3.2.1 EMPRESAS FRENTE A CERTIFICAÇÃO:

A Organização Mundial do Comércio (OMC) não permite restrições ao comércio com base em processos, salvo poucas exceções. Levando-se em conta que cada país possui realidades diferentes, isto é, os níveis de degradação variam; ecossistemas são diferentes; critérios de sustentabilidade não são os mesmos, entre outros fatores. Quando um país desenvolvido cria um sistema de certificação ambiental ou de rotulagem ecológica, envolvendo processos produtivos fundamentados em “seus próprios critérios”, tais instrumentos de política ambiental podem transformar-se em instrumento de política econômica, caracterizando as barreiras comerciais não tarifárias (Organização Mundial do Comércio, c. a.2019).

Apesar de restrições comerciais não poderem ser consideradas processos, a concessão de um rótulo ecológico é baseada em uma avaliação de ciclo de vida, que

obedece na sua matriz os processos de obtenção de matéria-prima e de fabricação dos produtos. Isso significa que na prática, a concessão de um selo ou certificado considerará os processos envolvidos. Outro fato relevante é a dificuldade das empresas dos países em desenvolvimento em se adequarem a esses sistemas. Os possíveis comportamentos de uma empresa frente aos programas de certificação ou rotulagem ambiental podem ser: (i) a indiferença a tais programas; (ii) a adoção dos programas pressionada pela possível perda de competitividade, e todas as consequências advindas deste fato; (iii) a busca da certificação, procurando influenciar na produção de normas.

3.2.2 BARREIRAS COMERCIAIS AMBIENTAIS:

O setor produtivo, principalmente aqueles provenientes dos países em desenvolvimento, se preocupa que a rápida proliferação de rótulos e certificações ecológicas possa criar barreiras comerciais intencionais. Este novo tipo de barreira comercial está conduzindo a um processo de harmonização de normas ambientais internacionais relativas ao meio ambiente, sendo a ISO a organização indicada para assumir essa tarefa.

A OMC está entre os que apoiam essa harmonização, já que esse procedimento facilitaria o intercâmbio comercial entre os países. Porém, como afirmado por Gilbert (1995), deve se considerar que “A questão fundamental é evitar que a nova série ISO venha a abrigar tendenciosidades, prestigiando práticas aplicáveis ao primeiro mundo, cujos níveis de consumo de matéria e energia representam cerca de 80% do consumo global. As emissões de poluentes e, conseqüentemente, os níveis de controle devem ser muito mais rigorosos do que os exigidos dos países em desenvolvimento, que reconhecidamente, precisam minimizar graves problemas socioeconômicos, o que impõe aumento nos níveis de consumo”.

Nesse contexto, vê-se que é importante analisar os critérios utilizados pelos organismos de certificação e rotulagem ambiental, na formulação das normas e dos requisitos a serem cumpridos pelas empresas. Esse aspecto é fundamental na elaboração de uma política ambiental em conformidade com a realidade de cada Estado soberano.

3.2.3 CERTIFICAÇÕES AMBIENTAIS ATUAIS:

Atualmente, há diversos tipos de certificações voltadas para o meio ambiente. Todas têm como objetivo o aprimoramento da utilização de recursos naturais e/ou sua redução, evitar e gerenciar a produção de resíduos, controlar e minimizar a emissão de gases a atmosfera, desenvolvimento de produtos mais ecológicos. Foram destacadas as principais certificações adotadas na União Europeia em diferentes categorias.

3.2.3.1 GESTÃO AMBIENTAL GLOBAL:

ISO 14001 – Gestão ambiental: a norma oferece a possibilidade de sistematizar os aspectos ambientais gerados de cada uma das atividades que se desenvolvem na organização, além de promover a proteção ambiental e a prevenção da contaminação desde o ponto de vista de equilíbrio com os aspectos socioeconômicos. Posiciona a empresa como socialmente responsável, reforçando de maneira positiva sua imagem diante de clientes e consumidores. Em termos ambientais, otimiza a gestão de recursos e resíduos, reduz os impactos ambientais negativos derivados de sua atividade e aqueles riscos associados a situações de acidentes. As vantagens econômicas são relacionadas a inovação e produtividade, possibilidade de redução de custos da gestão de resíduos, eliminar barreiras de exportação, reduzir os riscos de litígios e penalidades, ter maior acesso a subsídios e outras linhas de financiamento preferenciais ou reduzir os riscos ocupacionais motivando os colaboradores (ISO - Organização Internacional de Normalização, 2015).

EMAS Regulamento CE 1221/2009: o Regulamento europeu EMAS (em inglês “*Eco-Management and Audit Scheme*”) define um esquema de gestão e auditorias ambientais aberto a qualquer organização a nível internacional e independentemente de sua atividade. Além das vantagens associadas ao sistema de gestão ambiental ISO 14001, o Regulamento EMAS ajuda as organizações a contribuir com o desenvolvimento de uma economia circular, já que se obriga a estabelecer indicadores ambientais para analisar e medir o uso eficiente dos recursos, desde a perspectiva do ciclo de vida e um pensamento baseado em risco; requer obrigatoriamente a participação dos colaboradores para que sejam conscientes da

importância da sua participação no sistema de gestão; promove a melhoria contínua, pois a organização deve investigar novos objetivos de redução de consumos, mudança de processos, procura de materiais menos contaminantes, etc (*Eco-Management and Audit Scheme*, 2009).

OCS – *Operation Clean Sweep*: é uma iniciativa mundial da indústria de plástico para reduzir as possíveis fugas microplásticos primários ao meio ambiente. A certificação do grau de implantação da OCS reconhece as empresas que, de forma voluntária, se comprometem ativamente na redução dos resíduos ao meio ambiente, assim como busca sensibilizar entre seus colaboradores, melhorando ao mesmo tempo suas condições de trabalho (*Operation Clean Sweep*, c. a. 2019).

3.2.3.2 ECONOMIA CIRCULAR:

Resíduo Zero: tendo como base a Economia Circular, tem como objetivo a gestão de resíduos, onde se possa maximizar as ações de prevenção e agregar valor aos resíduos (reutilização, reciclagem ou fins energéticos). Este certificado reconhece as organizações que valorizam as diferentes frações dos resíduos que geram, evitando que o aterro seja o destino final. Deve-se destacar, que a certificação não implica na não geração de resíduos, mas sim em uma gestão organizada dos mesmos, permitindo reduzir sua geração, prepará-los para serem reutilizados e/ou transformados em matérias-primas, reintroduzindo-os na cadeia de valor (Comissão Europeia, 2014).

ISO 14006 – Gestão de Eco desenho: é a identificação dos impactos ambientais que se podem produzir em cada fase do ciclo de vida durante a criação de um produto ou serviço, com a finalidade de tentar reduzir ao mínimo sem afetar a qualidade e suas aplicações. Os benefícios para a organização são: garantir o gerenciamento do design e do desenvolvimento dos produtos e/ou serviços para que todos possam melhorar continuamente de maneira ambiental ao longo do tempo, além da redução de custos em matérias primas, melhoras das embalagens, etc. Benefícios para os clientes são: a inovação do produto, ou seja, a diferenciação no mercado; melhora da imagem do produto e da própria organização (ISO - Organização Internacional de Normalização, 2011).

3.2.3.3 MUDANÇA CLIMÁTICA:

Pegada de Carbono: não se trata de uma certificação em si, pois é um instrumento para determinar, avaliar, e comunicar o efeito dos produtos, serviços e organizações relacionados a mudança climática. Porém, há certificados fornecidos por entidades que promovem essa iniciativa feita por empresas, a fim de atingir um maior número de outras companhias procurando destacar cada vez mais a preocupação com o meio ambiente. Existem diversas normas, referências e guias para o cálculo da pegada de carbono de organizações/ eventos, tanto gerais quanto setoriais, promovidas por diversas instituições públicas ou privadas reconhecidas. Por exemplo, *GHG Protocol*, ISO 14064, etc.

Gold Standard (GS): é um dos mercados voluntários de redução de emissões reconhecido a nível internacional e tem uma alta confiabilidade nos mercados de carbono. Dentro destes mercados voluntariados de carbono, podem-se gerar e comercializar unidades de Redução de Emissões Voluntárias, GS VER (*Gold Standard Voluntary Emission Reductions*) e deste modo as empresas podem compensar suas emissões por uma estrutura reconhecida internacionalmente. As vantagens são que as empresas podem quantificar e demonstrar um compromisso na redução de gases que fazem parte do aquecimento global, além de obter uma compensação de carbono de alta qualidade baseada em processos que possuem benefícios sociais e comunitários a outros mercados voluntários (*Gold Standard*, c. a. 2019).

3.2.3.4 GESTÃO DE RECURSOS:

ISO 14046 – Pegada D'água: é um indicador global da apropriação dos recursos de água doce. Para um produto, se define como o volume de água consumido tanto de forma direta em seu processo quanto de forma indireta na cadeia de produção. Existem diferentes referências para o cálculo e gestão da Pegada D'água (ISO 14046, *Water Footprint Network*, etc). Enquanto o primeiro é focado na quantificação de água consumida, o segundo avalia, de maneira adicional, os impactos ambientais associados. Tudo isso é feito baseado no enfoque da análise do ciclo de vida (ISO - Organização Internacional de Normalização, 2014).

ISO 50001 – Gestão da eficiência energética: é a norma de gestão de energia empresarial mais utilizada no mundo. A certificação ajuda a implantar uma política energética e gerenciar adequadamente os aspectos energéticos derivados de sua atividade, como serviços, instalações, produtos, etc. Com isso, há uma economia real e quantificável do custo energético das organizações (ISO - Organização Internacional de Normalização, 2018).

ISO 37120:2015 – Desenvolvimento sustentável nas cidades: pode ser aplicada a qualquer cidade, município ou administração local que empregue uma medição de seu desempenho de um modo comparável e verificável, independentemente de seu tamanho ou localização. A avaliação de conformidade da ISO 37120 de desenvolvimento sustentável de cidades faz parte de um grupo de ferramentas desenvolvidas por especialistas em Inteligência de Territórios e Cidades que contribuem para impulsionar Territórios Inteligentes. Este conceito se consolida como um dos elementos básicos das estratégias de inovação de territórios, sendo uma prioridade das estratégias da União Europeia. A transformação dos territórios em inteligentes repercutirá no modelo de gestão das cidades em diversas áreas relacionadas com a transparência, transformação digital, mobilidade, sustentabilidade e desenvolvimento econômico dos territórios, etc. Assim, para o planejamento correto das políticas públicas, se faz necessário a antecipação dos problemas, já que a inovação deve funcionar como guia para poder dar solução aos serviços públicos e os serviços tradicionais (ISO - Organização Internacional de Normalização, 2015).

3.2.3.5 SETOR FLORESTAL:

FSC – *Forest Stewardship Council*: Atualmente existem três modalidades de certificação: Manejo Florestal, Cadeia de Custódia, Madeira Controlada. A primeira se refere a garantia da floresta ser manejada de forma responsável, de acordo com os princípios e critérios da certificação FSC. A segunda é definida como o seguimento dos produtos florestais (madeira, papel, cortiça, cascas, resinas, ...) durante as diferentes fases do processo produtivo e posterior comercialização para poder assegurar a traçabilidade dos produtos florestais desde o consumidor final até a floresta ou no caso do material reciclado, até o ponto onde ele é recuperado. A cadeia de custódia dos produtos florestais constitui a etapa posterior a certificação da gestão

florestal sustentável e necessária para criar um laço informativo entre a matéria prima incluída no produto florestal e sua origem. A última modalidade está relacionada com a madeira controlada do FSC® tendo como objetivo orientar as empresas certificadas a evitarem produtos com origem florestal de categorias consideradas inaceitáveis pelo FSC. O FSC (*Forest Stewardship Council*) é uma organização independente, não governamental, internacional, sem fins lucrativos criada em 1993 com o objetivo de promover uma gestão florestal ambientalmente responsável, socialmente benéfica e economicamente viável nas florestas do mundo todo. Além disso, se espera criar um selo único que possa garantir a credibilidade da certificação através de padrões de aplicação global e também acreditar entidades encarregadas de certificar conforme as normas estabelecidas da FSC (*Forest Stewardship Council, c.a. 2019*).

Biomassud – Biocombustíveis sólidos de uso doméstico: Biomassud® é um projeto europeu criado para a certificação de pallets de madeira, lascas de madeira, caroços de azeitona, cascas de frutas (pinhões, amêndoas, pinhas e avelãs), ou misturas dos biocombustíveis anteriores. O objetivo é garantir um nível constante de qualidade dos biocombustíveis sólidos ao longo da cadeia de processo, desde a fase de produção até a posterior comercialização, logística e entrega ao consumidor final (Biomassud Plus, c. a. 2019).

ENplus – Pallets de madeira para usos térmicos: essa certificação foi desenvolvida pela Associação Alemã de Pallets e pela Associação Austríaca de produtores de Pallets. A responsabilidade da gestão e os direitos da marca ENplus correspondem ao Conselho Europeu de Pallets, organizado no âmbito da Associação Europeia de Biomassa (AEBIOM), que cede a cada país os direitos a cada associação nacional. A certificação ENplus® garante a conformidade da produção ou comercialização de pallets de madeira com os requisitos estabelecidos no Manual ENplus para a certificação de pallets de madeira para usos térmicos (ENPLUS, c. a. 2019).

3.2.3.6 OUTRAS CERTIFICAÇÕES:

AISE – Sustentabilidade de detergentes: o estatuto de sustentabilidade dos detergentes foi criado com o objetivo de integrar saúde, segurança e meio ambiente ao longo do ciclo de vida dos produtos relacionados ao setor de sabão, detergente e

produtos de limpeza. As empresas que desejam obter a marca AISE devem ser objeto de controles independentes que demonstrem seu compromisso com a sustentabilidade no desenvolvimento e na fabricação de seus produtos. Além disso, devem proporcionar dados, com os quais se permitam fazer medições sobre os resultados econômicos, sociais e ambientais da organização. E por fim, devem se comprometer também a disponibilizar informação sobre a segurança de seus produtos aos consumidores e clientes (*International Association for Soaps, Detergents and Maintenance Products*, c. a. 2019).

LEED – *Leadership in Energy and Environmental Design*: é um sistema de certificação de projetos construídos com padrões de ecoeficiência e que cumprem requisitos de sustentabilidade. É totalmente voluntário e tem o consenso de mercado para desenvolver edifícios focados em alta eficiência energética. Este certificado é baseado em padrões científicos e preza o uso de estratégias de sustentabilidade em todos os processos de construção do edifício, desde a adequação do local até a eficiência do uso de água e energia, englobando a escolha de materiais sustentáveis para proporcionar uma qualidade ambiental interior (*Leadership in Energy and Environmental Design*, c. a. 2019).

3.3 ITENS DE UMA AUDITORIA AMBIENTAL:

3.3.1 Emissões atmosféricas:

A nível internacional foram ratificados diversos protocolos desenvolvidos sobre a contaminação atmosférica através de fronteira a longa distância, feito em Genebra em 1979. O Protocolo relativo a redução da acidificação, da eutrofização e do ozônio na troposfera, feito em Gotemburgo (Suécia) em 1999, indica os valores limites de emissão de SO₂ e NO_x.

Todas as diretrizes relacionadas a emissões atmosféricas foram desenvolvidas e dirigidas pela Comissão Europeia e em seguida, o Parlamento e o Conselho as aprovaram. A Diretriz 2001/80/CE que trata da limitação de emissões a atmosfera de determinados agentes contaminantes procedentes de instalações de combustão. Esta Diretriz derrogada em 2016 pela Diretriz 2010/75/UE, trata das

emissões industriais (prevenção e controle integrados de contaminação), que contém disposições relativas a esse tipo de instalações e impõe valores de limite de emissões.

Outro tema bastante abordado é o de Compostos Orgânicos Voláteis (COV's) que são todos os hidrocarbonetos em estado gasoso a temperatura ambiente ou que são muito voláteis a determinada temperatura. Apresentam uma cadeia de carbonos inferior a doze e possuem elementos como o oxigênio, flúor, cloro, bromo, enxofre ou nitrogênio. Sua origem pode ser natural (COV biogênico) ou antropogênica (evaporação de solventes orgânicos, queima de combustíveis, transporte, etc.).

Dada a sua importância como contaminantes, o Conselho da União Europeia aprovou a Diretriz 1999/13/CE relacionada a um limite de emissões de COV's pelos solventes orgânicos em determinadas atividades e instalações. A Diretriz estabelece a obrigação dos Estados membros a reportar a Comissão, a cada três anos, sobre a aplicação da mesma através de questionários. Esta mesma Diretriz foi derogada em 2014 pela Diretriz 2010/75/UE sobre as emissões industriais (prevenção e controle integrados de contaminação), que dispõe sobre instalações e atividades que utilizem solventes orgânicos e impõe valores limite para determinadas instalações.

A questão da utilização de substâncias que destroem a camada de ozônio também tem destaque. Com o objetivo de eliminar progressivamente essas substâncias e proteger a saúde humana e o meio ambiente, a União Europeia publicou o Regulamento 1005/2009/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, tratando sobre as substâncias que deterioram a camada de ozônio sendo aplicado a partir do dia 1º de janeiro de 2010. Esse Regulamento substitui o Regulamento 2037/2000/CE, adaptando-se aos avanços técnicos e as mudanças introduzidas no Protocolo de Montreal relativo a tais substâncias. Portanto, esse Regulamento mantém as proibições de produção e comercialização geral dessas substâncias, com algumas exceções para as quais estabelece regras aplicáveis.

As emissões industriais para a atmosfera podem ser canalizadas, consistindo em uma descarga de um fluxo de gás contaminante procedente de uma chaminé ou difusas, sendo toda a emissão não canalizada que seja procedente de uma instalação industrial, por exemplo, as liberadas ao ambiente por janelas, portas ou provisionamento. Há leis e decretos em cada país que estabelecem limites de emissão de dióxido de enxofre (SO₂), óxidos de nitrogênio (NO_x) e material particulado (MP). Além desses, há normas para a medição de emissão de monóxido de carbono (CO) (Leis União Europeia, c. a. 2019).

3.3.2 Controle e prevenção de Legionella:

A *Legionella pneumophila* é a bactéria responsável por uma pneumonia potencialmente fatal. Esta bactéria está presente no ambiente e se desenvolve, especialmente, em lugares úmidos e com temperatura entre 20 e 45°C, como reservatórios naturais, rios, lagos, reservatórios artificiais, humidificadores, torres de arrefecimento de sistemas de condicionamento de ar, piscinas, instalações termais, fontes decorativas, etc (HOSPITAIS CUF, c. a. 2019).

A Diretriz 98/83/CE é relacionada à qualidade da água destinada ao consumo humano e tem como objetivo a proteção da saúde humana contra os efeitos nocivos resultantes de qualquer contaminação da água destinada ao consumo humano, assegurando a sua salubridade e limpeza. A partir dela, os Estados membros devem estabelecer critérios higiênicos e sanitários para a prevenção e controle da legionella. Como norma geral, é recomendado a existência de um livro de manutenção que contenha o registro das operações de manutenção com o resultado das tarefas realizadas (Leis União Europeia, c. a. 2019).

3.3.3 Emissões Acústicas:

As emissões acústicas têm sido reguladas na Europa através do estabelecimento de limites para veículos motores, eletrodomésticos e equipamentos para uso externo desde a década de 1970. Mais recentemente, medidas para controlar o ruído das operações e dos aeroportos e a regulamentação dos níveis de ruído das instalações industriais ampliaram o controle do ruído ambiental. Em 2002, foi lançada a Diretriz 2002/49/CE relativa à avaliação e gestão do ruído ambiente que procura monitorar a eficácia dos controles de emissão da UE, exigindo a avaliação do ruído ambiente para os Estados membros. A diretriz introduziu indicadores para o incômodo e as perturbações do sono, exigindo a elaboração de planos de ação para reduzir a exposição ao ruído e proteger áreas ainda não afetadas pela poluição sonora.

Em seguida, a Diretriz 2003/10/CE também entrou em vigor, contando com as prescrições mínimas de segurança e de saúde em matéria de exposição dos trabalhadores aos riscos devidos aos agentes físicos (ruído). Sendo que o empregador deve realizar uma avaliação e, se necessário, medir os níveis de ruído

aos quais os trabalhadores estão expostos. Para isso, métodos e aparelhos usados devem ser adaptados às condições existentes, tendo em vista, as características do ruído a ser medido, a duração da exposição, os fatores ambientais e as características do aparelho de medição. A avaliação da medição deve ser planificada e efetuada por serviços competentes a intervalos apropriados, tendo em conta, as disposições relativas à competência (de pessoas e serviços) previstas no artigo 7 da Diretriz 89/391/CEE sendo relacionada a relativa à aplicação de medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde dos colaboradores no trabalho. Os dados obtidos a partir da avaliação e / ou da medição do nível de exposição ao ruído serão mantidos em uma forma apropriada que permita consulta posterior (Leis União Europeia, c. a. 2019).

O Sétimo Programa de Ação Ambiental da UE (7º PAA) destaca o fato de a maioria dos europeus que vivem nas principais áreas urbanas estão expostos a elevados níveis de ruído, com efeitos adversos para a saúde que ocorrem frequentemente. Este contém ainda o objetivo de, até 2020, a poluição sonora na UE diminuir significativamente, aproximando-se dos níveis recomendados pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Para atingir este objetivo, deverá ser implementada uma política de ruído atualizada da UE, alinhada com os mais recentes conhecimentos científicos, e medidas para reduzir o ruído na fonte, incluindo melhorias na concepção da cidade (Comissão Europeia, 2014).

3.3.4 Águas:

A Diretriz 91/271 /CEE relativa ao tratamento de águas residuais urbanas, destaca a recolhida, tratamento e descarga de águas residuais urbanas e ao tratamento e descarga de águas residuais de determinados setores industriais. Foi estabelecida com a intenção de proteger o ambiente dos efeitos negativos das referidas descargas de águas residuais e também foi considerado que a poluição gerada e devida ao tratamento insuficiente das águas residuais num Estados membro afeta frequentemente as águas de outro Estados membro e se torna, portanto necessário atuar ao nível comunitário. Para o cumprimento dessa diretriz, foi estabelecido, desde 2005, que todas as localidades urbanas com mais de 2 mil habitantes devem contar com sistemas de tratamento conformes aos limites de descarga estabelecidos (Leis União Europeia, 2005).

3.3.5 Resíduos:

A questão dos resíduos engloba toda a sociedade e, portanto, foram definidos alguns conceitos para a melhorar gestão e distribuição de responsabilidades. A primeira diretiva criada pelo Parlamento Europeu foi em 1975, sendo alterada e atualizada até a Diretiva 2018/851/UE que visa que a gestão de resíduos sempre seja melhorada na União Europeia, além de buscar transformar a gestão sustentável dos materiais, melhorar a eficiência da utilização dos recursos, com o objetivo de proteção do ambiente e da saúde humana. Esta diretiva faz parte de um conjunto com outras 3 diretivas sobre Economia circular, visando complementar a transição europeia para uma economia circular, a fim de alcançar medidas em matéria de produção e consumo sustentáveis, focadas em todo o ciclo de vida dos produtos, de modo a recuperar e regenerar recursos.

O objetivo de implementar uma economia circular no espaço europeu passa a ser regulado pelas seguintes 4 Diretivas que devem ser adotadas pelos Estados membros até 05 de julho de 2020.

- Diretiva 2018/849/UE do Parlamento Europeu e do Conselho altera a Diretiva 2000/53/CE relativa aos veículos em fim de vida, a 2006/66/CE relativa às pilhas e acumuladores e respetivos resíduos, e a 2012/19/UE relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos;
- Diretiva 2018/850/UE do Parlamento Europeu e do Conselho que altera a Diretiva 1999/31/CE relativa à deposição de resíduos em aterros;
- Diretiva 2018/851/UE do Parlamento Europeu e do Conselho que altera a Diretiva 2008/98/CE relativa aos resíduos;
- Diretiva 2018/852/UE do Parlamento Europeu e do Conselho que altera a Diretiva 94/62/CE relativa a embalagens e resíduos de embalagens.

É introduzida a definição de regime da responsabilidade alargada do produtor, entendido como um conjunto de medidas tomadas pelos Estados membros para assegurar que cabe aos produtores de produtos a responsabilidade financeira e organizacional pela gestão da fase “resíduos” do ciclo de vida de um produto. Para isso, os Estados membros terão que definir claramente as funções e responsabilidades de todos os agentes envolvidos; fixar metas de gestão de resíduos,

a fim de atingir, pelo menos, as metas quantitativas relevantes para o regime de responsabilidade alargada do produtor estabelecidas de acordo com a legislação da União Europeia; assegurar a existência de um sistema de comunicação de informações para coleta de dados sobre os produtos colocados no mercado do Estado membro por produtores de produtos sujeitos a regime de responsabilidade alargada e dados sobre coleta e tratamento dos resíduos resultantes desses produtos; assegurar a igualdade de tratamento dos produtores de produtos, independentemente da sua origem ou dimensão, sem impor encargos regulamentares desproporcionados aos produtores, incluindo as pequenas e médias empresas, de pequenas quantidades de produtos (Leis União Europeia, c. a. 2019).

Considerando a classificação para a destinação e gestão de resíduos, a legislação geral de resíduos categoriza os resíduos perigosos e os não perigosos. Em 1994, foi publicada a Decisão 94/904/CE do Conselho, a qual estabelecia uma lista da União de resíduos perigosos e suas classificações. Atualmente, a Lista Europeia de Resíduos (LER) faz referência a normativas da nova legislação e estabelece uma nova estrutura na qual consta: definições, avaliação e classificação, índice de códigos LER e a classificação de resíduos.

Código LER: os resíduos são definidos por um código de seis dígitos, sendo que os dois primeiros fazem referência ao capítulo (fonte geradora de resíduo) e os dois seguintes dígitos são relacionados aos subcapítulos. Por fim, os dois últimos números determinam o resíduo e para diferenciar os resíduos segundo sua periculosidade, sendo que há um asterisco para os resíduos perigosos.

Com a finalidade de obter resultados significativos e medir o desenvolvimento da destinação de resíduos, algumas metas foram estabelecidas na própria diretiva de resíduos. De acordo com a Diretiva 2018/852/UE do Parlamento Europeu e do Conselho de 30 de maio de 2018 que altera a Diretiva 94/62/CE relativa a embalagens e resíduos de embalagens, até 31 de dezembro de 2025, devem ser reciclados pelo menos 65 %, em peso, de todas as embalagens. As metas de reciclagem para cada material são:

- 50 % do plástico
- 25 % da madeira
- 70 % dos metais ferrosos
- 50 % do alumínio

- 70 % do vidro
- 75 % do papel e cartão

Até 31 de dezembro de 2030, devem ser recicladas pelo menos 70 % das embalagens. Estão incluídas:

- 55 % do plástico
- 30 % da madeira
- 80 % dos metais ferrosos
- 60 % do alumínio
- 75 % do vidro
- 85 % do papel e cartão

Os Estados membros terão que instituir a coleta seletiva de têxteis e resíduos perigosos domésticos até 1º de janeiro de 2025. Os Estados membros deverão também assegurar que os biorresíduos¹ sejam objeto de coleta seletiva ou reciclados na fonte (por exemplo, compostagem doméstica) até ao final de 2023 (Leis União Europeia, c. a. 2019).

3.3.6 Instrumentos Preventivos:

Antes de se começar a fazer obras públicas, projetos ou atividades que possam produzir impactos importantes no meio ambiente, é necessário fazer uma avaliação do impacto ambiental (AIA). Há também para uma série de planos e programas públicos (por exemplo, referentes à utilização dos solos, aos transportes, à energia, aos resíduos ou à agricultura) um processo semelhante denominado Avaliação Ambiental Estratégica (AAE). Neste caso, as questões ambientais já estão incluídas na fase de planeamento e as eventuais consequências são tidas em conta antes da aprovação ou autorização de um projeto, de modo a garantir um elevado nível de proteção ambiental.

¹ **Biorresíduo:** é o lixo biodegradável de jardins e parques, resíduos de alimentos e cozinha de residências, restaurantes e estabelecimentos de varejo; bem como resíduos relacionados a plantas em um processamento de alimentos.

A Diretriz 2011/92/UE do Parlamento Europeu e do Conselho harmonizou os princípios da avaliação do impacto ambiental de projetos introduzindo requisitos mínimos e contribuiu para aumentar o nível de proteção do ambiente e da saúde humana. A nova diretriz pretende simplificar e harmonizar os procedimentos de AIA que deve identificar, descrever e avaliar de modo adequado, em função de cada caso particular, levando em consideração os efeitos significativos diretos e indiretos sobre a população e saúde humana; biodiversidade, com ênfase nas espécies e habitats protegidos ao abrigo da Diretriz 92/43/CEE do Conselho e da Diretriz 2009/147/CE; terra, solo, água, ar e clima; bens materiais, património cultural e paisagem (Leis União Europeia, c. a. 2019).

O tempo de consulta pública também deverá aumentar com esta nova diretriz, que deverá ser no mínimo de 30 dias. Esta consulta remonta à Convenção de Aarhus, um acordo ambiental multilateral com apoio da Comissão Económica das Nações Unidas para a Europa (UNECE), que entrou em vigor em 2001, e do qual são partes a UE e os seus Estados membros. A Convenção de Aarhus garante três direitos ao público: a participação do público no processo decisório em matéria de ambiente, o acesso às informações sobre o ambiente na posse das autoridades públicas (por exemplo, sobre o estado do ambiente ou da saúde humana quando esta é afetada pelo ambiente) e o direito de acesso à justiça, sempre que os outros dois direitos não tenham sido observados.

3.3.7 Responsabilidades jurídicas:

A Diretriz 2004/35/CE relativa à responsabilidade ambiental em termos de prevenção e reparação de danos ambientais estabelece regras baseadas no princípio do poluidor-pagador. Portanto, as empresas são responsáveis pelos danos ambientais que causarem e devem pôr em prática as medidas de prevenção ou reparação necessárias, bem como suportar todos os custos conexos (Leis União Europeia, c. a. 2019).

3.3.8 Regulamento REACH:

A palavra REACH significa Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos (*Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of*

Chemicals). O REACH é um regulamento da União Europeia que tem como objetivo a melhora da proteção da saúde humana e do ambiente tendo em conta os riscos que podem resultar dos produtos químicos e, ao mesmo tempo, de fomentar a competitividade da indústria química da União Europeia. Este regulamento também promove métodos alternativos para a avaliação dos perigos das substâncias tendo em vista a redução do número de ensaios em animais.

O Regulamento REACH é aplicável a todas as substâncias químicas, ou seja, tanto as utilizadas em indústrias, quanto as do dia a dia, por exemplo, as contidas em produtos de limpeza e tintas, em artigos de vestuário, mobiliário e aparelhos elétricos.

A fim de cumprirem o regulamento, as empresas são obrigadas a identificar e gerir os riscos associados às substâncias que produzem e comercializam na União Europeia, devendo demonstrar à ECHA (Agência Europeia de Produtos Químicos) de qual modo uma substância pode ser utilizada com segurança e comunicar aos utilizadores as medidas de gestão de riscos. Se os riscos não puderem ser geridos, as autoridades podem restringir a utilização de substâncias de diferentes formas. A longo prazo, as substâncias mais perigosas deverão ser substituídas por outras que o sejam menos.

O Regulamento REACH estabelece procedimentos para a recolha e avaliação de informações sobre as propriedades e perigos das substâncias. As empresas têm que registar suas substâncias, sendo que precisam trabalhar em conjunto com outras empresas para que o registro seja compatível para uma mesma substância. A ECHA recebe e avalia os registos individuais, a fim de verificar a sua conformidade, e os Estados membros da União Europeia avaliam substâncias selecionadas para esclarecer quaisquer preocupações iniciais com a saúde humana e o ambiente. As autoridades podem proibir substâncias perigosas se os riscos que lhes são inerentes não puderem ser geridos. Podem igualmente optar por restringir uma utilização ou submetê-la a autorização prévia (Agência Europeia de Produtos Químicos, c. a. 2019).

3.3.9 Regulamento CRE:

O Regulamento n° 1272/2008/ CE (Classificação, Rotulagem e Embalagem de substâncias e misturas - CRE), de 16 de dezembro de 2008, entrou em vigor em 20 de janeiro de 2009 e revoga a Diretriz 67/548/CEE e a Diretriz 1999/45/CE, relativas à classificação, embalagem e rotulagem de substâncias e preparações, de forma

faseada: substâncias a partir de 1 de dezembro de 2010 e misturas (preparações) a partir de 1 de junho de 2015. Este novo sistema de classificação e rotulagem para substâncias e misturas integra a terminologia, os princípios e os critérios de avaliação do Sistema Mundial Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos das Nações Unidas (GHS - *Globally Harmonized System*) e assegura a coerência entre as regras de classificação e rotulagem aplicáveis à colocação no mercado e ao transporte de mercadorias perigosas.

O CRE e o GHS são diferentes, já que o CRE se baseia na legislação anterior da União Europeia, relativa à classificação, embalagem e rotulagem de substâncias e preparações perigosas (Diretrizes 67/548/CEE e 1999/45/CE). O GHS foi implementado na legislação comunitária sob a forma do Regulamento CRE, que é diretamente aplicável aos Estados membros da União Europeia, enquanto o GHS não é vinculativo. O CRE inclui regras de embalagem e rotulagem especiais que não fazem parte do GHS, mas que provêm da anterior legislação, como informação suplementar para certas misturas (Parte 2 do Anexo II do CRE), disposições relativas aos fechos de segurança para as crianças e avisos táteis, regras para as situações em que a substância possa estar abrangida pelo CRE e por legislação relativa ao transporte de mercadorias perigosas (artigo 33.º do CRE). Por outro lado, o CRE não incluiu todas as categorias de perigo do GHS para uma determinada classe de perigo, quando estas não faziam parte da Diretriz 67/548/CEE, por exemplo, a categoria 4 dos líquidos inflamáveis ou categoria 3 da corrosão/irritação cutânea. Por último, e ao contrário do GHS, pode-se notar que o CRE não inclui regras específicas para as fichas de dados de segurança, já reguladas pelo REACH, no seu artigo 31.º e Anexo II (Leis União Europeia, c. a. 2019).

3.4 APLICAÇÃO DA LEGISLAÇÃO:

A União Europeia apresenta uma estrutura ampla e que busca englobar todos os temas relacionados com o meio ambiente, sempre buscando sua preservação e menor impacto negativo possível, assim como procura assegurar a saúde e bem-estar humano, fazendo com que haja o desenvolvimento e convivência sustentável entre todos. Levando isso em consideração, estabelece objetivos e metas em suas diretrizes e normas para que sempre os Estados membros estejam de acordo e em sintonia com seu sistema.

Observa-se que o número de empresas com a certificação ISO 14001:2015 pelo mundo está aumentando, já que o meio ambiente tem ganhado mais destaque ao longo dos anos e que as organizações têm se mostrado mais preocupadas e conscientes do impacto que podem trazer através de suas atividades. O (QUADRO 1) apresenta o número de organizações que possuem uma certificação de gestão ambiental, de acordo com a ISO 14001:2015 até o ano de 2017.

QUADRO 1 – ISO 14001:2015 pelo mundo (2017)

África	3.083
América Central/ do Sul	10.301
América do Norte	8.124
Europa	111.133
Oeste Asiático e Pacífico	214.621
Ásia Central/ do Sul	8.896
Médio Oriente	4.795

FONTE: International Organization for Standardization (2018)

Percebe-se que a adoção de um sistema de gestão ambiental, se faz necessária cada mais, pois esta traz muitos benefícios para a organização, tanto internos como externos.

A União Europeia tem algumas preocupações principais para o futuro, que devem ser destacadas: resíduos junto com a economia circular, crescimento sustentável e mudança climática.

A destinação de resíduos é um tema importante e que está sendo muito discutido, sendo que já foram estabelecidos objetivos para os próximos anos visando a redução de sua geração, o aumento da reciclagem e a melhor destinação dos mesmos. Também foi dado um foco particular sobre “biorresíduos”, não apenas para cumprir a meta obrigatória, mas também pelo seu potencial para apoiar a bioeconomia, que transformar biorresíduos em energia, por exemplo.

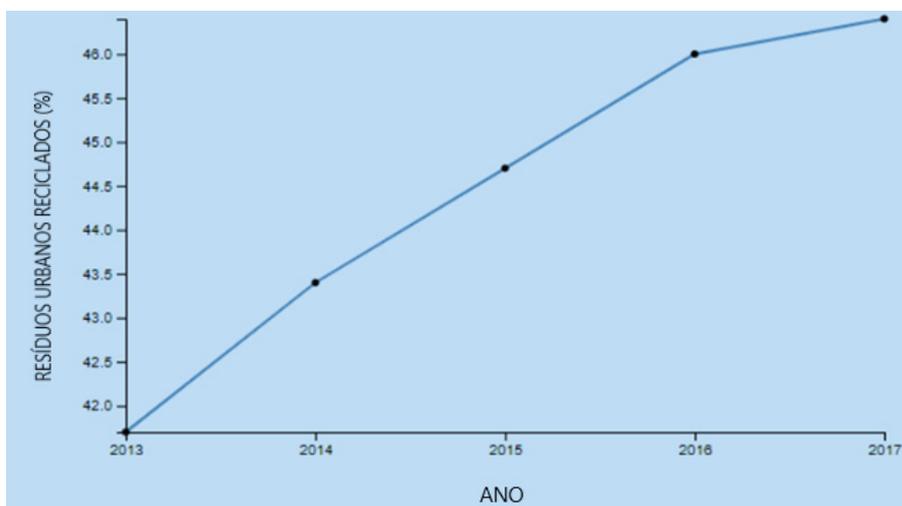
Outra consideração relevante é o descarte de resíduos de equipamentos eletrônicos e elétricos (REEE) que também representa um desafio (a meta vinculativa existente de coleta da UE é de 4 kg de REEE per capita por ano e é esperado que seja de 20 kg per capita a partir de 2019): embora coberto pela responsabilidade ampliada do produtor que prevê recursos financeiros, o financiamento da UE pode intervir em determinadas medidas de acompanhamento.

Ligado a isso, a economia circular está cada vez mais presente, para que as organizações aproveitem ao máximo todos os seus recursos e aquilo que

considerarem como resíduo, pode ser aproveitado por outra empresa em seus processos. Para isso, deve haver um nível mínimo de qualidade do material, a fim de que seja reintroduzido na cadeia. Algumas leis já estão em vigor, porém como a demanda deve aumentar no futuro, novos estudos estão sendo realizados e novas regulamentações sendo analisadas. Uma delas já aqui citada, sendo estabelecida pela Comissão Europeia propondo a proibição de destinação a aterro de materiais reciclados, incluindo plásticos, papel, metais, vidro e biorresíduos, a partir de 2025.

As Diretrizes 2018/849 a 852 modificam outras diretrizes relacionadas com os veículos em final de vida útil, pilhas e baterias, aterro de resíduos, embalagens e resíduos de embalagens, tentando evitar a entrada de resíduos com valor agregado em aterros e estabelecendo porcentagens para a reutilização e reciclagem de resíduos municipais. Devido aos investimentos em todos os níveis, tanto os realizados pelos Estados membros quanto pela União Europeia, e também, pela criação de metas e legislação voltadas para a destinação de resíduos, as médias de reciclagem de resíduos urbanos na União Europeia vêm aumentando anualmente, como é possível verificar na FIGURA 1, a seguir:

FIGURA 1 – GRÁFICO DA TAXA DE RECICLAGEM DE RESÍDUOS URBANOS (%) NA UE



FONTE: Eurostat (2018).

Em assuntos sobre crescimento sustentável, conceitos relacionados com energia, água, resíduos, matérias primas, entre outros, estão sendo adotados em desenvolvimento de projetos, sempre visando o melhor aproveitamento e menor utilização de recursos, além do melhor uso das matérias primas e estas por sua vez,

sendo escolhidas por suas características ecológicas e maior durabilidade. A sustentabilidade aplicada a edificação é uma tendência, e há muitos motivos pelos quais cada vez resulta mais imprescindível ser consciente do impacto negativo sobre o meio ambiente associado à construção e ao funcionamento dos edifícios. Considera-se vários aspectos nos requisitos de avaliação de um edifício que foi projetado e construído de maneira sustentável: localização e transporte, eficiência no uso de água, energia e atmosfera, materiais e recursos, qualidade do ar interno, inovação, resíduos, poluição. Além de sua operação e fim de vida útil que oferecem múltiplas vantagens, tais como:

O último tópico mais abordado é a mudança climática, pois procura-se medidas para combater as alterações no clima e reduzir as emissões de gases de efeito de estufa, que são uma prioridade da UE. Em particular, os líderes da UE se comprometeram a transformar a Europa em uma economia de baixo carbono e eficiência energética. A própria UE também estabeleceu a meta de reduzir as emissões de gases de efeito estufa em cerca de 80-95% até 2050 em comparação com os níveis de 1990. Em matéria de clima e energia para 2030, está estabelecido um quadro político que contém uma série de medidas e objetivos para tornar o sistema econômico e energético da UE mais competitivo, seguro e sustentável. Também se visa incentivar o investimento em tecnologias verdes, o que ajudaria a criar empregos e fortalecer a competitividade europeia.

O Regime de Comércio de Direitos de Emissões da UE (RCDE UE) foi criado para promover a redução das emissões de gases de efeito estufa de maneira eficiente e a baixo custo. Ele limita o volume de gases de efeito estufa que certos setores industriais podem emitir e estabelece nível máximo dos direitos de emissão pela EU, sendo que as empresas recebem ou compram direitos individuais. A proposta também é a primeira medida legislativa concreta a cumprir o compromisso da UE de reduzir as emissões de gases de efeito estufa internamente em pelo menos 40% antes de 2030.

Dada a natureza global das mudanças climáticas, a cooperação e a ação internacional são de extrema importância. Por esse motivo, a UE ajudou a impulsionar as negociações internacionais sobre a luta contra as mudanças climáticas, sendo um dos principais atores no desenvolvimento da Convenção das Nações Unidas sobre Mudança Climática e do Protocolo de Kyoto, bem como, mais recentemente, do Acordo de Paris sobre mudança climática.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se considerar que a União Europeia está se mobilizando para melhorar a qualidade do meio ambiente e propondo medidas que contribuam com um desenvolvimento sustentável em todos os âmbitos através de suas diretrizes, normas e certificações. Metas e novos temas ambientais estão sendo adicionados e atualizados constantemente, para que tudo decorra da melhor forma e tragam os benefícios e os resultados esperados. Isso são fatores positivos e que estão sendo trabalhados com a gestão de resíduos e economia circular, desenvolvimento sustentável e mudança climática.

Apesar de serem temas de alta prioridade, pois englobam muitos aspectos ambientais, as mudanças e objetivos que pretendem ser alcançados estão demorando um pouco mais para serem atingidos devido a tomada de decisão, investimentos e adaptação das partes pela legislação.

Algumas empresas já exigem como requisito que seus fornecedores possuam normas implantadas ou possuam alguma das certificações, o que nos leva a poder pensar que os critérios e as mudanças defendidas pela ISO estão ocorrendo mais em função do mercado, do que propriamente em nome da conservação do meio ambiente e condição de qualidade de vida para as pessoas. Mesmo que isso possa ser um dos motivos, as consequências são positivas para o meio ambiente, já que melhores medidas devem ser implementadas e ações de melhorias também devem ser executadas continuamente.

No âmbito político, deve se trabalhar para melhorar e aperfeiçoar os sistemas da legislação, além de dar suporte para que cada Estado membro possa cumprir todos os fatores envolvidos. Por sua vez, as organizações devem exercer suas atividades e buscar as certificações a elas aplicáveis, visando melhorias internas e externas, pois assim podem obter benefícios para si, e também estarão colaborando para um ambiente e uma sociedade mais sustentável.

REFERÊNCIAS

- AISE. Portal da Informação. Disponível em:
<<https://www.aise.eu/>>. Acesso em 13 ago. 2019
- BIOMASUD PLUS. Portal da Informação. Disponível em:
<http://biomasudplus.eu/pt_PT/>. Acesso em 12 ago. 2019
- BREEAM. Portal da Informação. Disponível em:
<<https://www.breeam.com/>>. Acesso em 20 out. 2019
- CBS NEWS. Portal da Informação. Disponível em:
<<https://www.cbsnews.com/pictures/worst-environmental-disasters/3/>>
Acesso em 29 jun. 2019
- CETESB. Portal da Informação. Disponível em:
<<https://cetesb.sp.gov.br/analise-risco-tecnologico/grandes-acidentes/seveso/>>.
Acesso em 29 jun. 2019
- CONSELHO EUROPEU. Portal da Informação. Disponível em:
<https://www.consilium.europa.eu/es/>>. Acesso em 30 ago. 2019
- DGNB. Portal da Informação. Disponível em:
<https://www.dgnb-system.de/en/system/certification_system/index.php>.
Acesso em 20 out. 2019
- EFEVerde. Portal da Informação Disponível em:
<<https://www.efeverde.com/noticias/amenaza-invisible-sustancias-quimicas-seveso/>>. Acesso em 29 jun. 2019
- EMAS – Eco-Management and Audit Scheme. Portal da Informação. Disponível em:
<https://ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm>. Acesso em 10 ago. 2019
- ENPLUS. Portal da Informação. Disponível em:
<<https://www.enplus-pellets.eu/en-in/>>. Acesso em 12 ago. 2019
- EUR-LEX. Portal da Informação. Disponível em:
<<https://eur-lex.europa.eu/homepage.html>>. Acesso em 01 jul. 2019
- EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Portal da Informação. Disponível em:
<https://echa.europa.eu/pt/home>>. Acesso em 21 jul. 2019
- EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY. Portal da Informação. Disponível em:
<https://www.eea.europa.eu/>>. Acesso em 14 jul. 2019
- Forest Stewardship Council. Portal da Informação. Disponível em:
<<https://fsc.org/en>>. Acesso em 12 ago. 2019

GBCE. Portal da Informação. Disponível em:
<<https://gbce.es/certificacion-verde/>>. Acesso em 20 out. 2019

GILBERT, Michael J. ISO 14001 / DS 7750: Sistema de Gerenciamento Ambiental. São Paulo: IMAM, 1995 (Revisão técnica: Jerônimo Fisch). 257 p.

Gold Standard. Portal da Informação. Disponível em:
<<https://www.goldstandard.org/>>. Acesso em 11 ago. 2019

Graedel & Allembly apud WIDMER, Walter Martin. O sistema de gestão ambiental NBR ISO 14001 e sua integração com o sistema de qualidade NBR 9002. 1997, (Dissertação Mestrado em Engenharia Ambiental), p. 4

HOSPITAIS CUF. Portal da Informação. Disponível em:
<https://www.saudecuf.pt/mais-saude/artigo/legionella-o-que-deve-saber>
Acesso em 12 jul. 2019

IMPEL. Portal da Informação. Disponível em:
<<https://www.impel.eu>>. Acesso em 29 jun. 2019

ISO - International Organization for Standardization. Portal da Informação. Disponível em: <<https://www.iso.org/home.html>>. Acesso em 30 jun. 2019

LEED. Portal da Informação. Disponível em:
<<https://new.usgbc.org/leed>>. Acesso em 13 ago. 2019

OCM – Organização Mundial do Comércio. Portal da Informação. Disponível em:
<<https://www.wto.org/indexsp.htm>>. Acesso em 30 jun. 2019

Operation Clean Sweep. Portal da Informação. Disponível em:
<<https://www.opcleansweep.org/>>. Acesso em 10 ago. 2019

PARLAMENTO EUROPEU. Portal da Informação. Disponível em:
<<http://www.europarl.europa.eu/portal/pt>>. Acesso em 06 jul. 2019

THE ISO SURVEY. Portal da Informação. Disponível em:
<https://www.iso.org/the-iso-survey.html>>. Acesso em 25 ago. 2019