

Alinhamento estratégico das operações empresariais aos ODS da Agenda 2030: Um estudo de caso na Química Soluções Ambientais

Strategic alignment of business operations with the 2030 Agenda's SDGs: A case study of Química Environmental Solutions

Alineación estratégica de las operaciones empresariales con los ODS de la Agenda 2030: Un estudio de caso en Química Soluciones Ambientales

Recebido: 17/12/2025 | Revisado: 06/01/2026 | Aceitado: 07/01/2026 | Publicado: 08/01/2026

Daniele Rotta Engelmann

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-2965-1137>

Gestora Ambiental, Brasil

E-mail: danirotta7@gmail.com

Suzimary Specht

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6808-427X>

Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

E-mail: suzimary.specht@ufsm.br

Roni Blume

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2321-5779>

Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

E-mail: roni.blume@ufsm.br

Resumo

Este estudo visa ampliar o conhecimento sobre como as empresas podem alinhar suas ações com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS declarados na Agenda 2030. O objetivo principal do artigo é avaliar o alinhamento dos serviços prestado pela empresa Química com os ODS e suas metas, classificando suas interligações para demonstrar como as operações diárias potencializam o desenvolvimento sustentável. A metodologia adotada foi de natureza qualitativa. A coleta de dados ocorreu por meio de pesquisa bibliográfica, análise de dados do site institucional e do aplicativo interativo da empresa, bem como pela aplicação de entrevistas na forma de questionário semiestruturado aos colaboradores da empresa. Como resultado, a análise identificou nos 22 serviços oferecidos ações alinhadas a 14 dos 17 ODS, que estão declarados na Agenda 2030, sendo os ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis) e 6 (Água Potável e Saneamento) os mais significativos em termos de recorrências. Em termos de categorização, identificamos 34 alinhamentos para as 25 metas diferenciadas: 23 de forma direta e onze de forma indireta. Todos esses alinhamentos podem ser visualizados em uma figura relacional, que foi desenvolvida especificamente para facilitar a compreensão destes vínculos. Em síntese, os serviços prestados pela empresa aos seus clientes estão intrinsecamente articulados com os ODS, configurando uma abordagem multifacetada e um guia para um futuro mais equitativo e ambientalmente responsável. Assim, o estudo representa uma contribuição concreta para compreensão de como as empresas podem alinhar as suas ações com a agenda 2030.

Palavras-chave: Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS); Alinhamentos e Interligações; Operações em Serviços; Sustentabilidade Corporativa.

Abstract

This study aims to expand knowledge on how companies can align their actions with the Sustainable Development Goals (SDGs) declared in the 2030 Agenda. The article's primary objective is to evaluate the alignment of services provided by Química with the SDGs and their targets, classifying their interconnections to demonstrate how daily operations foster sustainable development. The methodology employed was qualitative in nature. Data collection occurred through a bibliographic review, analysis of information from the company's institutional website and interactive application, as well as by conducting semi-structured interviews with internal stakeholders. As a result, the analysis identified actions aligned with 14 out of the 17 SDGs in the 22 services offered, as declared in the 2030 Agenda. Notably, SDG 12 (Responsible Consumption and Production) and SDG 6 (Clean Water and Sanitation) were the most significant in terms of recurrence. Regarding categorization, 34 alignments were identified across the 25 distinct targets, with 23 direct and 11 indirect. All these alignments can be visualized in a relational figure, specifically developed to facilitate the comprehension of these linkages. In summary, the services provided by the company to its clients are intrinsically articulated with the SDGs, forming a multifaceted approach and a guide for a

more equitable and environmentally responsible future. Thus, this study represents a concrete contribution to understanding how companies can align their actions with the 2030 Agenda.

Keywords: Sustainable Development Goals (SGDS); Alignment and Interconnections; Business Operations; Corporate Sustainability.

Resumen

Este estudio busca ampliar el conocimiento sobre cómo las empresas pueden alinear sus acciones con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) declarados en la Agenda 2030. El objetivo principal del artículo es evaluar la alineación de los servicios prestados por la empresa Química con los ODS y sus metas, clasificando sus interconexiones para demostrar cómo las operaciones diarias potencian el desarrollo sostenible. La metodología adoptada fue de naturaleza cualitativa. La recolección de datos se realizó mediante investigación bibliográfica, análisis de datos del sitio web institucional y de la aplicación interactiva de la empresa, así como mediante la aplicación de entrevistas en forma de cuestionario semiestructurado a los colaboradores de la empresa. Como resultado, el análisis identificó en los 22 servicios ofrecidos acciones alineadas con 14 de los 17 ODS declarados en la Agenda 2030, siendo los ODS 12 (Consumo y Producción Responsables) y 6 (Agua Limpia y Saneamiento) los más significativos en términos de recurrencias. En términos de categorización, identificamos 34 alineaciones para las 25 metas diferenciadas: 23 de forma directa y once de forma indirecta. Todas estas alineaciones se pueden visualizar en una figura relacional, que fue desarrollada específicamente para facilitar la comprensión de estos vínculos. En síntesis, los servicios prestados por la empresa a sus clientes están intrínsecamente articulados con los ODS, configurando un enfoque multifacético y una guía para un futuro más equitativo y ambientalmente responsable. Así, el estudio representa una contribución concreta para la comprensión de cómo las empresas pueden alinear sus acciones con la Agenda 2030.

Palabras clave: Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS); Alineaciones e Interconexiones; Operaciones en Servicios; Sostenibilidad Corporativa.

1. Introdução

As questões que envolvem a sustentabilidade com foco no Desenvolvimento Sustentável vêm crescendo de importância perante diversos segmentos da sociedade. Da conferência de Estocolmo de 1972 até os dias atuais, a discussão e o envolvimento com a problemática se acentuam, principalmente quando se visa colocar em prática o legado da definição do Desenvolvimento Sustentável, fixada pelo relatório Brundtland, conhecido como “Nosso Futuro Comum” de 1987: capacidade de uma geração se desenvolver sem comprometer os recursos das gerações futuras (WCED, 1987).

Contudo, este princípio basilar da eficiência ponderada no uso dos recursos tem sido motivo de preocupação, pois a cada ano que passa se acentua a pegada ecológica e o dia da sobrecarga (*Earth Overshoot Day*) tem sido antecipado no calendário. Se em 1975 este dia era calculado para o final de dezembro, nos meados dos anos 2000 estávamos antecipando para setembro; e em 2025, chegou no dia 24 de julho. O resultado é que estamos consumindo 1,7 planeta para suprir as nossas necessidades comprometendo severamente os recursos e o legado da sustentabilidade. Este consumo exagerado torna-se uma preocupação latente diante de um contexto de intensificação dos desafios sociais, ambientais e econômicos, e evidencia uma insegurança quanto ao futuro (Pinto et al., 2020).

Com a identificação desse momento de intensas preocupações, se torna cada vez mais importante o papel das organizações que buscam ser proponentes de soluções colaborativas para a compreensão de ações que visam as dimensões da sustentabilidade (Nascimento et al., 2022). Contudo, este caminho, visando uma atuação efetivamente colaborativa, não é fácil de ser trilhado, principalmente quando se busca acompanhar as diretrizes e as ambições da Agenda 2030 da ONU.

A Agenda 2030 foi estruturada de forma a substituir os 8 ODMs - Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) lançados em 2000, e que tinham como foco principal a redução da extrema pobreza e o enfrentamento dos desafios sociais do início do século XXI. A nova proposta foi apresentada e aprovada em setembro de 2015 e entrou em vigor a partir de janeiro de 2016, sendo um plano de ação para as pessoas, o planeta e a prosperidade, buscando fortalecer a paz universal e as parcerias, celebrando as três dimensões do desenvolvimento sustentável: a econômica, a social e a ambiental.

Como base para atuação, a Agenda foi estruturada com 17 Objetivos, 169 metas e 230 indicadores. As orientações e as ações delineadas são para serem cumpridas pelos governos, pela sociedade civil, pelo setor privado e todos os cidadãos para

um 2030 sustentável. As metas especificam as ações para cada objetivo, levando em consideração áreas importantes para a humanidade: Pessoas, Planeta, Parcerias, Paz e Prosperidade. Os indicadores são utilizados para o acompanhamento do cumprimento das metas. Segundo António Guterres, Secretário-Geral da ONU, a agenda 2030 foi criada para tornar o mundo mais sustentável e mais resiliente até 2030. Assim, tem como foco que todos os países a adotem, de acordo com suas próprias prioridades, e atuem no espírito de uma parceria global que oriente as escolhas necessárias para melhorar a vida das pessoas, agora e no futuro (ONU, 2015).

Diante desta complexidade que envolve as ações em consonância com a Agenda 2030, as empresas de âmbito privado possuem papel relevante para a sua execução, pois minimizar impactos desfavoráveis ao planeta é compromisso de todos, sem deixar ninguém para trás (*Leave No One Behind* – LNOB), sendo esse o tema central da Agenda. Assim, o desafio para estas é trabalhar com a orientação nos direcionadores que condicionam os ODS na busca da sustentabilidade de forma equitativa e equilibrada dos aspectos: econômicos, sociais e ambientais. Tal proposta não é de fácil execução, pois segundo Elkington (2012), idealizador do tripé da sustentabilidade voltado à questão empresarial, este tripé vai além dos relatórios contábeis tradicionais, uma vez que inclui dados ambientais e medidas sociais. Neste sentido, o autor considera que a captura da essência da sustentabilidade para as organizações deve ir além da rentabilidade, e incluir como valor para os acionistas o capital social, humano e ambiental.

Segundo o guia *SDG Compass*, que tem como objetivo auxiliar as organizações no entendimento e no alinhamento das suas atividades com os ODS, este alinhamento possibilita uma oportunidade para que soluções e tecnologias empresariais sejam desenvolvidas e implementadas. Além disso, oportuniza o entendimento dos impactos negativos, para que sejam minimizados, e para os positivos, que sejam maximizados ajudando no avanço da busca da sustentabilidade na estratégia empresarial. Vale ressaltar que, ao alinhar o empreendimento com os ODS e suas metas, obtêm-se diversas vantagens: economia de recursos como água, energia elétrica, matéria-prima, assim como mão de obra mais qualificada, além de alcançar maior visibilidade pelos clientes e pela sociedade como um todo, pois seguir junto dos ODS destaca a sustentabilidade como estratégia do empreendimento (UNGC, GRI, WBCSD, 2015).

Neste sentido, Lourenção et al. (2016) já argumentavam que o sucesso no alcance dos ODS pelas empresas é resultante de um esforço conjunto que passa pela ação de todos os stakeholders. Neste processo, as empresas, por deterem um papel amplo em conhecimento e tecnologias do processo produtivo, podem investir em inovações de gestão para viabilizar a sustentabilidade. Contudo, equalizar as ações propostas nas metas com a sua efetividade não é de simples execução.

Segundo Redman (2018) ainda não é de fácil entendimento como as empresas podem buscar um maior engajamento com os ODS, por isso este envolvimento é ainda limitado. Segundo o autor, para alavancar a aplicabilidade é essencial levar em consideração três níveis distintos de atuação, sendo estes: a comunicação (firmar e declarar o compromisso com a sustentabilidade), o nível tático (melhoramento prático do impacto das suas ações) e o estratégico (planejamento da melhoria quanto aos impactos no futuro). Neste sentido a aplicabilidade dos ODS nas rotinas de atividades das empresas vão além de remodelar o status quo destas, visando ser apenas uma simples e articulada jogada de marketing. Para Redman (2018), este esforço, quando realmente aproveitado, pode gerar oportunidades e criar mudanças tanto internas como externas. Além disso, o autor destaca, que neste ambiente as empresas serão honestamente responsáveis pelos seus impactos, o que as ajudará a assumir objetivos cada vez mais ambiciosos em relação à execução da Agenda 2030.

Corroboram com o entendimento Van der Wall e Thijssens (2020), pois destacam em seu estudo que as ações executadas pelas empresas são limitadas, e efetivo engajamento com as ODS não está bem claro nas ações relatadas. Nos relatórios, a adesão ao Pacto Global é a ação mais significativa bem como ao uso dos padrões de relato do *Global Reporting Initiative*-GRI. Destacam ainda que por parte de algumas empresas analisadas o engajamento com as ODS se liga com a ideia de almejar a uma sociedade mais sustentável. Em outros relatos, as metas das ODS estão vinculadas a realizações de

estratégias defensivas de modo a compreender riscos e alinhar as atividades com as megatendências de sustentabilidade empresarial. Os autores ainda ressaltam que o conceito de valor compartilhado (Porter e Kramer, 2011) se liga diretamente a estas ideias como novas oportunidades de negócios.

No mesmo sentido dos desafios, Castro Neto et al., 2020, destacam que o esforço das empresas se concentra na implementação das estratégias organizacionais que contemplem de maneira positiva a preocupação com os riscos ligados à área socioambiental, pois este vão repercutir na reputação das empresas. Contudo estes desafios podem variar conforme o tamanho e o controle das empresas.

Segundo Santos et al. (2023), as empresas familiares têm maior dificuldade de atender a determinadas Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente aqueles pertencentes à dimensão social. Contudo, esta constatação não implica em uma falta de preocupação com a esfera social, mas há uma maior tendência em atender as questões econômicas e ambientais. A dimensão econômica é evidenciada devido às pressões financeiras e a necessidade de alinhar-se a valores éticos e integridade. Paralelamente, a atenção dada as questões ambientais são impulsionadas tanto por exigências externas, como as relacionadas às mudanças climáticas, quanto por imperativos internos de adequação à Legislação Ambiental. Adicionalmente, podemos verificar este debate sobre a questões sobre responsabilidade socioambiental e sustentabilidade em empresas familiares e não familiares e seus efeitos nas estratégias das empresas de modo obter vantagem competitiva em inovação e ganho de credibilidade, nos trabalhos de Ferreira et al. (2021); Kazancoglu et al. (2021); e Haddoud et al. (2021).

Dentro deste contexto, em que as pressões sobre a racionalidade quanto a um comportamento organizacional visando à sustentabilidade pressionam os diferentes setores industriais, torna-se mister entender como as estratégias operacionais das empresas podem se alinhar com os ODS. Diante desta perspectiva, este estudo tem como objetivo avaliar o alinhamento dos serviços prestado pela empresa Químea com os ODS e suas metas, classificando suas interligações para demonstrar como as operações diárias potencializam o desenvolvimento sustentável.

2. Metodologia

Como estratégia de investigação para este trabalho, adotou-se o estudo de caso (Pereira et al., 2018; Yin, 2015). Tal escolha corrobora a adoção da metodologia qualitativa, a qual, conforme aponta Martins (2008), permite refletir sobre a ciência a partir da articulação entre a compreensão e crítica. A abordagem executada foi a exploratória, que busca interpretar os fatos de modo a obter uma compreensão detalhada de comportamentos, atitudes e interações. Segundo Saunders, Lewis e Thornhill (2012), nesse tipo de abordagem, não é necessário usar procedimentos estatísticos como cerne da análise do problema.


















A pesquisa teve início com pesquisas bibliográficas sobre a temática da Agenda 2030. Posteriormente, foi realizada a análise dos serviços prestados pela empresa. Na consulta, verificou-se que a empresa efetiva os seus serviços de consultoria e assessoria ambiental através de programas, assim denominados: I) Programa de Ecoeficiência; II) Programa Água Pura; III) Programa de Educação Ambiental Plataforma Econext Hub e IV) Programa Destine Aqui, para a coleta de resíduos. Estes programas foram utilizados como categorias de base para a coleta dos dados.

Para refinar as ações elaborou-se um questionário no *Google Forms*, que foi aplicado para os colaboradores responsáveis por cada um dos programas, bem como para o diretor-geral da empresa. O questionário visou captar as particularidades e especificidades dos serviços prestados pela Químea. A aplicação do questionário seguiu o método de pesquisa *survey*. Segundo Freitas et al. (2000), a pesquisa *survey* é um método apropriado quando se deseja responder questões do tipo: “porque”, “o que” ou “como” se discorre sobre o questionamento em questão, sobre as respostas e descrições qualitativas de uma população em específico. Destacamos que a pesquisa inicial ocorreu no final de 2021 (*survey*), foi complementada com atualizações no primeiro semestre de 2025. Cabe ressaltar que a assistente virtual de IA da empresa,

denominada de “Lia”, foi utilizada para consultar um tema específico do trabalho, onde foi avaliado o funcionamento da Plataforma Econext Hub. Fora essa condição específica, salientamos que, para fins de transparência, este texto foi submetido à IA Gemini apenas para fins de revisão ortográfica e de formatação.

Com base nos dados coletados por meio desta metodologia, procedeu-se a análise dos serviços prestados pela empresa em cada um dos quatro programas, buscando identificar o alinhamento com os 17 Objetivos e as 169 metas que compõem a Agenda 2030. Para um entendimento sobre os ODS, o Quadro 1, a seguir, apresenta um resumo destes, o objetivo principal e o número de metas que cada um envolve.


Quadro 1 - Os ODS com os seus objetivos e número de metas.

ODS	OBJETIVOS
 1	Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares. Este Objetivo possui 7 metas específicas.
 2	Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável. Este Objetivo possui 8 metas específicas.
 3	Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades. Este Objetivo possui 13 metas específicas.
 4	Assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos. Este Objetivo possui 10 metas específicas.
 5	Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas. Este Objetivo possui 9 metas específicas.
 6	Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos. Este Objetivo possui 8 metas específicas.
 7	Assegurar o acesso à energia confiável, sustentável, moderna e barata para todos. Este Objetivo possui 5 metas específicas.
 8	Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos. Este Objetivo possui 12 metas específicas.
 9	Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação. Este Objetivo possui 8 metas específicas.
 10	Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles. Este Objetivo possui 10 metas específicas.
 11	Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis. Este Objetivo possui 10 metas específicas.
 12	Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis. Este Objetivo possui 11 metas específicas.
 13	Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos. Este Objetivo possui 5 metas específicas.
 14	Conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável. Este Objetivo possui 10 metas específicas.
 15	Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade. Este Objetivo possui 12 metas específicas.
 16	Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis. Este Objetivo possui 12 metas específicas.
 17	Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável. Este Objetivo possui 19 metas específicas.

Fonte: Resumido de (UNGC, GRI, WBCSD, 2015).

Em seguida, tendo os ODS como base, organizou-se o quadro analítico para realizar a avaliação dos serviços e alinhamentos. Este foi composto pelas seguintes colunas de classificação: no centro, o programa a ser avaliado; uma coluna para a descrição do serviço com a ação para alinhamento (cada ação receberá um identificador); uma coluna com o ODS correspondente; na sequência, a meta específica que está sendo atendida; e, por fim, uma coluna com a forma deste alinhamento: direta ou indireta. A seguir se pode visualizar o esboço deste quadro analítico (Quadro 2) para este estudo.

Quadro 2 - Quadro analítico de avaliação dos serviços e alinhamento com os ODS.

PROGRAMA A SER ANALISADO			
SERVIÇO COM A AÇÃO PARA ALINHAMENTO	17 ODS	META	FORMA ALINHAMENTO
Descrição do serviço.			
A.1 – Identificador da Ação: após a descrição do serviço prestado onde será avaliada a relação com a ODS e a sua a meta para categorizar a forma de alinhamento.		Avaliação para em conformidade com a meta: 1 – 169.	Direta ou Indireta

Fonte: Autores.

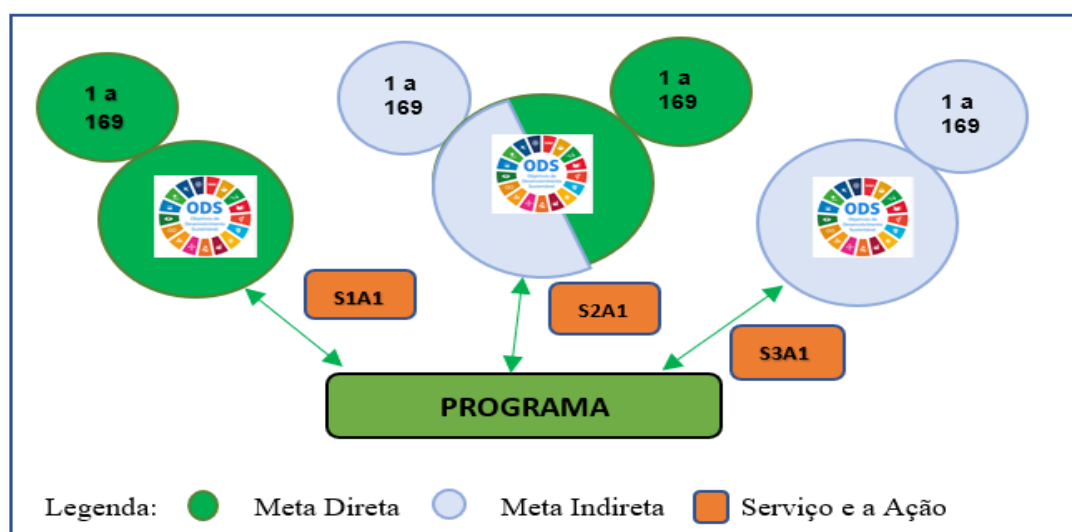
Em relação às colunas descritas no quadro analítico, na coluna de ação de alinhamento, descreve-se a ação efetuada com potencialidade de atendimento dos ODS. Esta ação poderá atender a mais de um ODS, o que será refinado pela sua meta específica na coluna das Metas, lembrando que são 169 possibilidades de classificação. Para enquadramento nas metas, se observa a integridade do texto para o alinhamento. Contudo a ação é observada em seu contexto local em relação às metas que atendem a um contexto universal.

Outra questão que foi suprimida é a temporalidade. Muitas das metas determinam um ano limite para a sua integralidade (por exemplo: “até 2020 acabar com...”). Para o trabalho, não balizamos as ações nas temporalidades sugeridas pela ONU, mas sim em uma cronologia contínua que se encerrará com o ano de 2030, quando o conjunto de metas globais será reavaliado pela ONU. Assim, suprimiram-se as datas balizadoras e o texto da meta se inicia com o verbo de ação (por exemplo: “.... Acabar com...”).

Por fim, a coluna de tipificação da forma de alinhamento é classificada como direta ou indireta. A ligação é direta quando ação destacada no serviço proporciona a resposta esperada ao plano de ação referenciado pela meta. A ligação indireta se estabelece quando a ação no programa contribui de um modo secundário com a proposta estabelecida pela meta, mas traz um efeito positivo para o seu cumprimento.

Para facilitar a visualização das relações e alinhamentos após a análise dos quadros, será apresentada uma figura esquemática (Figura 1) relacional com a representação de cada alinhamento resultante da avaliação.

Figura 1 – Ilustração dos alinhamentos entre Programas (Serviços e ações), ODS e metas.



Fonte: Autores.

3. Apresentação da Empresa Química Soluções Ambientais

A Química é uma empresa cujo o nome é a junção palavras “Química” e “Meio Ambiente”. Fundada em 2003, na cidade de Santa Maria, Rio Grande do Sul, a empresa constrói seus valores em pilares sólidos tendo como foco: INOVAÇÃO, na forma de oferecer soluções para o mercado; CREDIBILIDADE, baseada na ética, seriedade e confiabilidade; SUSTENTABILIDADE, de forma clara e evidente para todos os interessados; PESSOAS, que sintam orgulho de trabalhar na empresa e saibam que merecem fazer parte da Química; e, SUPERAÇÃO, em sua visão direcionada a atender e a superar as expectativas dos clientes (Empresa Química, 2025).

Ao longo dos anos, a Química tem crescido, mas sempre manteve como valor primordial a promoção da sustentabilidade ambiental aliada à inovação. Em 2016, expandiu a sua atuação na área ambiental, criando o programa de Franquias Química. Com isso, tornou-se a primeira franquia focada em serviços e consultoria ambiental do Brasil. Em 2021, passou a fazer parte da associação Brasileira de Franchising, atualmente possui mais de 60 franquias pelo Brasil e uma equipe de mais de 100 técnicos especializados.

A Química avança no desenvolvimento sustentável por meio das soluções e das práticas que desenvolve com seus clientes e tem como propósito gerar oportunidades sustentáveis para você fazer a diferença no mundo (Empresa Química, 2025).

4. Resultados e Discussão

A apresentação das relações entre os serviços de consultoria e assessoria ambiental prestados pela empresa Química e os ODS, foi estruturada em quatro eixos: I) Programa de Ecoeficiência; II) Programa Água Pura; III) Programa de Educação Ambiental e Plataforma Econext e, IV) Programa Destine Aqui, que proporciona a coleta de resíduos. A partir dos dados coletados de cada um dos quatro eixos, é realizada uma análise detalhada dos serviços prestados pela empresa, buscando identificar o alinhamento e a sua forma com 17 objetivos e as 169 metas que compõem a Agenda 2030.




4.1 Programa Ecoeficiência Ambiental

O Programa de Ecoeficiência Ambiental da Química visa a oferta de serviços na área ambiental para auxiliar os clientes a alcançarem a conformidade legal, reduzir os riscos ambientais e desperdícios, e melhorar a qualidade ambiental em seus processos. Os principais serviços incluídos neste programa são: Licenciamento Ambiental; Gerenciamento de Resíduos; Cadastros Ambientais; Serviço de Auditoria e Vistoria Ambiental; Estudos e Laudos Ambientais e Educação Ambiental.

Destacando algumas particularidades dos serviços prestados neste programa, o Licenciamento Ambiental visa a adequação dos empreendimentos as necessidades de conformidade Legal para o funcionamento da atividade. O serviço de gerenciamento dos resíduos foca em ações para a destinação correta de resíduos sólidos e líquidos, programas de coleta seletiva e monitoramento e tratamento de efluentes. O serviço de Cadastros Ambientais visa à conformidade e regularização das ações e produtos dos empreendimentos junto a órgãos de fiscalização competentes, como o Cadastro no MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento) e o Cadastro Técnico de Produtos Químico da Polícia Federal. O serviço de Auditoria e Vistoria centra-se na avaliação das condições ambientais da empresa para adequação, por meio de projetos de melhoramento ambiental. O serviço de Estudos e Laudos proporciona assessoria para operação em conformidade com a legislação vigente. Embora o serviço de Educação Ambiental também faça parte deste programa, este serviço será abordado em conjunto com o eixo III (Programa de Educação Ambiental e Plataforma Econext), mais adiante na apresentação. Em relação a cada um destes serviços atendidos no Programa Ecoeficiência, segue no Quadro 3, as descrições das ações que são realizadas, o ODS de enquadramento, a meta específica atendida e a forma de alinhamento.

Quadro 3 - apresentação dos alinhamentos para o Programa Ecoeficiência Ambiental.

PROGRAMA ECOEFICIÊNCIA AMBIENTAL			
SERVIÇO COM A AÇÃO PARA ALINHAMENTO	ODS	META	FORMA ALINH.
Licenciamento Ambiental: S-LA			
A1. O serviço de licenciamento ambiental, minimiza os impactos ambientais negativos pela avaliação dos riscos potenciais dos empreendimentos. Auxilia na gestão ambiental e mobiliza recursos municipais, estaduais e federais, na medida que estabelece metas de controle e monitoramento das atividades humanas que interferem nas condições ambientais (PNMA 6.938/1981).		11.6: Reduzir o impacto ambiental negativo per capita das cidades, inclusive prestando especial atenção à qualidade do ar, gestão de resíduos municipais e outros.	Direta
		15.1: Assegurar a conservação, recuperação e uso sustentável de ecossistemas terrestres e de água doce interiores e seus serviços, em especial florestas, zonas úmidas, montanhas e terras áridas, em conformidade com as obrigações decorrentes dos acordos internacionais.	Indireta
A2. Possibilita a segurança jurídica para os empreendedores oportunizando a transparência às operações e a promoção do equilíbrio entre o desenvolvimento econômico e meio ambiente.		16.6: Desenvolver instituições eficazes, responsáveis e transparentes em todos os níveis.	Indireta
Gerenciamento de resíduos: S-CR			
A3. Em relação ao gerenciamento dos resíduos sólidos a empresa ajuda na implementação do Plano de Gerenciamento de Resíduos (PGRS), assessoria técnica para transportadores e locais de destinação adequados dos resíduos perigosos gerados nas instalações dos clientes.		3.9: Reduzir substancialmente o número de mortes e doenças por produtos químicos perigosos e por contaminação e poluição do ar, da água e do solo.	Direta
A4. Através do serviço, acompanha o funcionamento das estações de tratamento de efluentes (ETE), onde efetiva o levantamento das não conformidades e propõe adequações necessárias para o funcionamento de acordo com a legislação vigente, propõe o uso sustentável, lançamento de efluentes em corpos d'água e formas de reuso do recurso conforme os padrões CONAMA 430/2011, que irão impactar a qualidade da água de recursos hídricos receptores como, rios, lagos e mares.		6.3: Melhorar a qualidade da água, reduzindo a poluição, eliminando despejo e minimizando a liberação de produtos químicos e materiais perigosos, reduzindo à metade a proporção de águas residuais não tratadas, e aumentando substancialmente a reciclagem e reutilização segura globalmente.	Direta
		6.4: Aumentar substancialmente a eficiência do uso da água em todos os setores e assegurar retiradas sustentáveis e o abastecimento de água doce para enfrentar a escassez de água, e reduzir substancialmente o número de pessoas que sofrem com a escassez de água.	Direta
		14.3: Minimizar e enfrentar os impactos da acidificação dos oceanos, inclusive por meio do reforço da cooperação científica em todos os níveis.	Indireta
Cadastros Ambientais: S-CA			
A.5. Potencializa através do Cadastro de Técnico de produtos químicos na Polícia Federal (CTF), a identificação de atividades que exigem cadastro, envio de informações necessárias no sistema do IBAMA atendendo a Lei 6.938/1981, entrega de relatórios de atividades potencialmente poluidoras e controle, consumo e transportes de produtos perigosos utilizados pelo empreendimento. Estes controles auxiliam na redução das contaminações.		12.4: Alcançar o manejo ambientalmente adequado dos produtos químicos e de todos os resíduos, ao longo de todo o ciclo de vida destes, de acordo com os marcos internacionalmente acordados, e reduzir significativamente a liberação destes para o ar, água e solo, para minimizar seus impactos negativos sobre a saúde humana e o meio ambiente.	Direta
Auditorias e Vistorias ambientais: S-A e VA			
A.6. Estes serviços visam através do diagnóstico verificar quais as necessidades para adequação de cada cliente aos condicionantes estabelecidas pela Legislação Ambiental vigente, bem como através da evolução do diagnóstico propor através de projetos de consultoria, estruturar e modernizar a infraestrutura de modo a tornar os empreendimentos mais sustentáveis.		9.4 Modernizar a infraestrutura e reabilitar as indústrias para torná-las sustentáveis, com eficiência aumentada no uso de recursos e maior adoção de tecnologias e processos industriais limpos e ambientalmente adequados; com todos os países atuando de acordo com suas respectivas capacidades.	Direta
A.7. Através do serviço de diagnóstico ambiental voltado ao serviço energético, a empresa realiza avaliação de consumo em equipamentos, instalações e processos. Elabora plano de ações para melhorar a eficiência energética, reduzir custos e impactos ambientais, e para o uso de energias renováveis.		7.2: Aumentar substancialmente a participação de energias renováveis na matriz energética global.	Indireta
Estudos e Laudos Ambientais: S - EeLA			
A.8. Nos estudos de adequação e gerenciamento de projetos ambientais auxiliam à promoção da gestão sustentável dos empreendimentos.		12.2: Alcançar gestão sustentável e uso eficiente dos recursos naturais.	Direta
		12.5: Reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio de prevenção, redução, reciclagem e reuso.	Direta
A.9. Os estudos para planejamento ambiental, auxiliam na possibilidade de mitigar algumas problemáticas relacionadas às mudanças climáticas, assim como auxilia na promoção de capacidades e oportunidades para diferentes empresas e mesmo diferentes comunidades.		13.1 Reforçar a resiliência e a capacidade de adaptação a riscos relacionados ao clima e às catástrofes naturais em todos os países.	Direta

<p>A.10. Nos casos de restauração de florestas, efetua estudos para compensação ou incremento de áreas florestais na Amazônia com a função de preservação e compensação de CO₂.</p>		<p>15.2: Promover a implementação da gestão sustentável de todos os tipos de florestas, deter o desmatamento, restaurar florestas degradadas e aumentar substancialmente o florestamento e o reflorestamento globalmente.</p>	Direta
		<p>15.3: Combater a desertificação, e restaurar a terra e o solo degradado, incluindo terrenos afetados pela desertificação, secas e inundações, e lutar para alcançar um mundo neutro em termos de degradação do solo.</p>	Indireta
<p>A.11. Através da realização do diagnóstico ambiental sugere plano de ações e melhorias contínuas para fornecer soluções aos clientes que possuem terrenos afetados por qualquer das situações de degradação do solo.</p>		<p>8.3 Promover políticas orientadas para o desenvolvimento que apoiem as atividades produtivas, geração de emprego decente, empreendedorismo, criatividade e inovação, e incentivar a formalização e o crescimento das micro, pequenas e médias empresas, inclusive por meio do acesso a serviços financeiros.</p>	Direta
		<p>17.17 Incentivar e promover parcerias públicas, público-privadas e com a sociedade civil eficazes, a partir da experiência das estratégias de mobilização de recursos dessas parcerias.</p>	Direta
<p>A.12. O programa “meu pé de árvore” realizado no bioma amazônico além da recuperação ambiental proporciona a geração e renda para comunidades locais (as sementes são coletadas por extrativistas e coletores indígenas), sendo efetivado através das parcerias com viveiros credenciados e com diferentes clientes (empresas) que proporcionam o impulsionamento dos projetos de reflorestamento.</p>			

Fonte: Dados da pesquisa.

Como se pode verificar no Quadro 3, as ações realizadas no Programa Ecoeficiência Ambiental contemplam 11 dos 17 ODS e 17 metas das 169. Em razão de sua diversidade, essas ações privilegiam a busca pela sustentabilidade através do incentivo ao uso racional dos recursos, redução da poluição, reciclagem, recomposição de ambientes naturais e à resiliência as mudanças climáticas.

Quando analisamos o resultado para as ações de impacto direto no serviço de licenciamento ambiental, observa-se uma forte conexão com a gestão ambiental, pois o licenciamento é basilar para avaliação de riscos potenciais dos empreendimentos nas cidades, ODS 11. Ele auxilia amplamente na gestão das áreas do município para a mitigação de riscos e desastres em todos os níveis, meta 11.6. Além disso, de forma indireta, potencializa a preservação dos recursos naturais, o que se encaixa na condição de promoção do uso sustentável de ecossistemas terrestres, ODS 15 e meta 15.1.

No que tange ao serviço de tratamentos de resíduos, se observa que as ações diretas impactam na questão da saúde e bem-estar, ODS 3, uma vez que a gestão inadequada de resíduos perigosos pode ter graves consequências para a saúde humana, incluindo contaminação do solo, água e ar, exposição à substâncias tóxicas por trabalhadores e comunidades próximas, e surtos de doenças atendendo a meta 3.9. Quanto à questão da água, ODS 6, as ações relacionadas às propostas de adequação para sistemas de tratamento de efluentes e as averiguações de não conformidades são ações centrais para garantir a qualidade da água, prevenir a poluição e proteger ecossistemas aquáticos, meta 6.3. A capacidade de identificar não conformidades, propor adequações legislativas (CONAMA 430/2011) e, especialmente, incentivar o reuso de água demonstra uma visão abrangente e proativa, atendendo a meta 6.4 Neste serviço, ainda se observa a ação indireta relacionado ao ODS 14 e sua meta 14.3, pois a eficiência relacionada ao padrão de lançamento de efluentes pode potencializar substancialmente a qualidade da água que irá para corpos hídricos regulares e, como estes têm fim terminal nos mares, podem acentuar a sua acidificação e impactar na vida marinha.

Em relação aos serviços de Cadastros Ambientais, a ação direta se relaciona com a garantia de padrões de consumo e produção sustentáveis, ODS 12. A gestão de produtos químicos perigosos é um componente crítico para alcançar esses objetivos, pois o controle desses produtos, desde a compra até o descarte, é essencial para prevenir a poluição e minimizar riscos à saúde humana e ao meio ambiente. Nestes termos, atende a meta 12.4, pois, o serviço não se configura apenas como uma conformidade legal, mas uma garantia de legalidade e rastreabilidade para os produtos dos clientes, contribuindo para a segurança e responsabilidade social.

Quanto aos serviços de Auditorias e Vistorias Ambientais, as ações efetuadas pela empresa se configuram como um pré-requisito visando o desenvolvimento sustentável e a inovação responsável, ODS 9. De forma direta, atende a meta 9.4, ao realizar diagnósticos e propor adequações à legislação ambiental, a empresa na prática está impulsionando a conformidade

ambiental. Assim, ao oferecer estes serviços, potencializa a identificação de lacunas entre a operação realizada e as exigências Legais, tendo como diretriz a adoção de tecnologias inovadoras, mais alinhadas à sustentabilidade. De modo indireto, ao sugerir a adoção de energia limpa ODS 7, a empresa contribui para a **expansão do acesso à energia renovável**, reduzindo a dependência de fontes poluentes e auxiliando, de forma secundária para a meta de dobrar a taxa global de melhoria da eficiência energética em conformidade com a meta 7.2.

No serviço de Estudos e Laudos Ambientais, as ações realizadas englobam o maior número de alinhamentos para os projetos ligados à ecoeficiência. Neste serviço, a empresa atende a cinco ODS distintas e seis metas de forma direta e uma indireta. Neste sentido, ao promover a ação de gerenciamento de projetos, a empresa desempenha um papel crucial em promover a produção e o consumo mais responsáveis, garantindo a segurança e a sustentabilidade, ações que qualificam o alinhamento com as metas 12.2 e 12.5 do ODS 12.

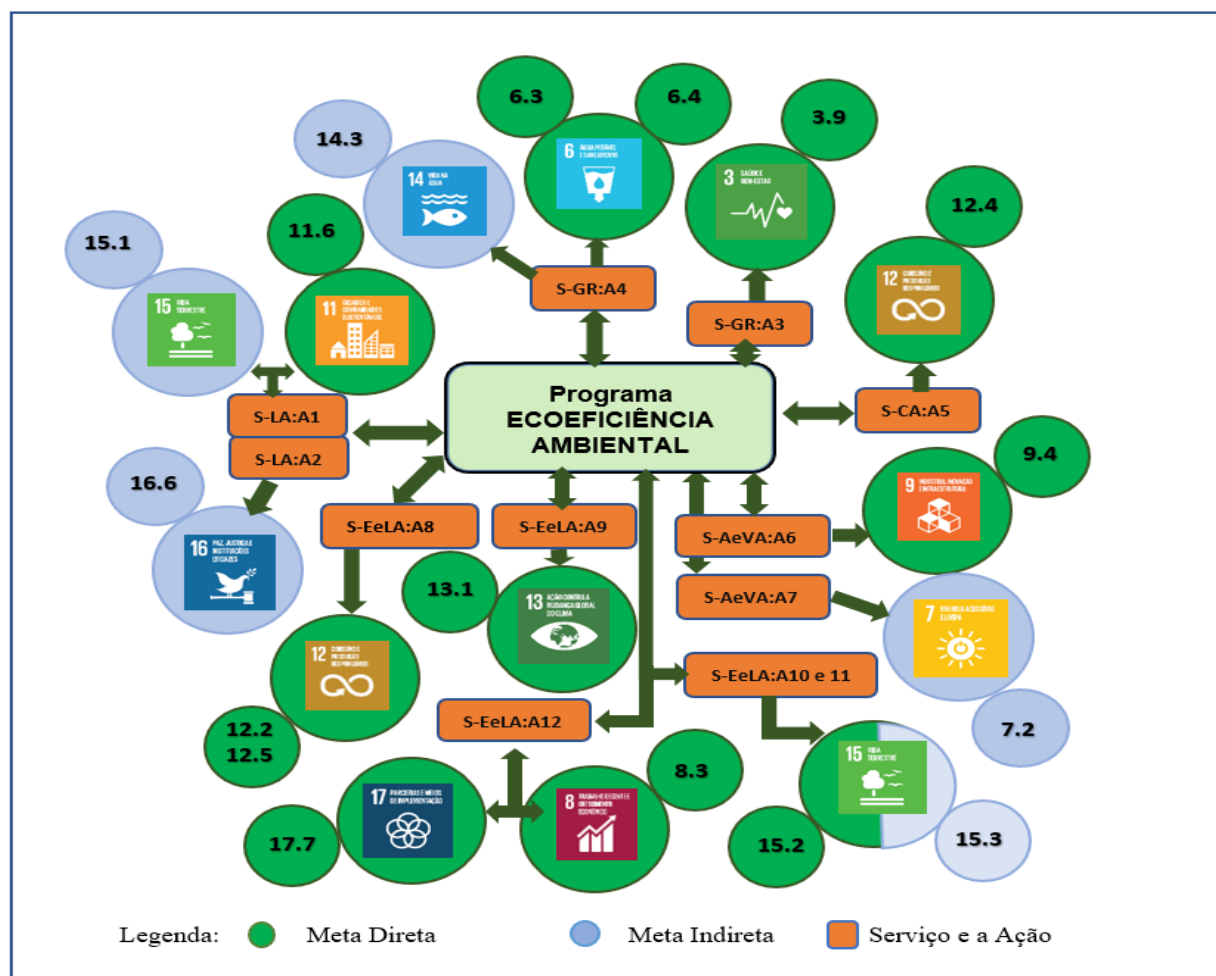
No mesmo sentido ao propor projetos para planejamento ambiental potencializa um alinhamento direto com o ODS 13 e a meta 13.1, pois esses estudos são ferramentas estratégicas que permitem diagnosticar, planejar, monitorar e direcionar ações concretas para entender e amenizar as mudanças climáticas. Entre os estudos, destacam-se os inventários de gases de efeito estufa (GEE), planos de redução de emissões, estratégias para o sequestro de carbono, entre outros, que fornecem a base de conhecimento e as diretrizes para ações eficazes.

Na mesma linha de ação direta, os estudos para a restauração e efetivação de áreas florestais, assim como os laudos para avaliação da degradação do solo, contribuem para o ODS 15, alinhando-se com a meta 15.2. Quando pensada para o bioma amazônico, essa ação proporciona o impacto positivo na biodiversidade global, na regulação do clima e na manutenção do ciclo hidrológico. Ligado a esse serviço, destaca-se a ação indireta que pode ser proporcionada pelo diagnóstico ambiental. Esse serviço contribui para a meta 15.3, ao evidenciar a proteção e restauração do uso sustentável de ecossistemas terrestres, pois a restauração e implementação de áreas florestais potencializa o combate à desertificação e a degradação do solo.

Quando analisamos o serviço relacionado ao projeto “Meu Pé de Árvore”, realizado na Amazônia, verifica-se que este impacta diretamente no ODS 8, na meta 8.3 e no ODS 17, na meta 17.17. Em relação ao ODS 8, ação proporciona o impacto positivo na questão do emprego e trabalho decente e inclusivo para todos, investindo na comunidade local e valorizando as culturas e o meio ambiente. No que se refere ao ODS 17, firma-se uma parceria multissetorial que envolve comunidade local, viveiros credenciados e as diferentes empresas clientes, ficando a Químea encarregada da governança do processo.

Por fim, os serviços realizados no escopo do eixo dos projetos ligados à ecoeficiência ambiental proporcionam para a empresa diferentes alinhamentos com os ODS, focando em áreas críticas como gestão de resíduos e efluentes, sustentabilidade industrial, licenciamento, ação climática, restauração florestal e governança. Com base no Quadro 2, apresentaremos a Figura 2 que demonstra a ilustração dos alinhamentos dos serviços e ações para o programa de Ecoeficiência Ambiental.

Figura 2 – Ilustração dos alinhamentos do Programa Ecoeficiência Ambiental.







Fonte: Autores.

4.2 Programa Água Pura

O Programa Água Pura tem como ação a oferta de serviços na área ambiental que visam proporcionar aos clientes a potabilidade e o uso racional da água. Para assegurar um consumo seguro, o programa abrange os seguintes serviços: Limpeza e Desinfecção de Reservatórios, e o Tratamento de Água para Consumo Humano. No Quadro 4, se pode averiguar as descrições detalhadas das ações realizadas em cada um destes serviços, o ODS correspondente, a meta específica atendida e a forma de alinhamento.

Quadro 4 - apresentação dos alinhamentos para o Programa Água Pura.

PROGRAMA ÁGUA PURA			
SERVIÇO COM A AÇÃO PARA ALINHAMENTO	ODS	META	FORMA ALINH.
Limpeza e desinfecção de Reservatórios: S - LDR			
A.1. Pelo serviço de limpeza e desinfecção de reservatórios, reduz riscos da transmissão/proliferação de doenças transmissíveis pela água pois, a qualidade do tratamento é embasada conforme as portarias e legislações vigentes, onde se definem valores de referência da água para o consumo humano.		3.3: Acabar com as epidemias de AIDS, tuberculose, malária e doenças tropicais negligenciadas, e combater a hepatite, doenças transmitidas pela água, e outras doenças transmissíveis.	Direta
Tratamento de Água para Consumo Humano: S-TACH			
A.2. Com seus serviços prestados em tratamento de água, visa melhorar a qualidade água para seus clientes e fazer a gestão adequada do recurso: torná-la potável, com foco no uso sustentável e racional, baseada nos procedimentos e controle da qualidade de acordo com os padrões estipulados na Portaria de Potabilidade GM/MS nº 888 de 2021.		6.1: Alcançar o acesso universal e equitativo à água potável, segura e acessível para todos.	Direta
		6.3: Melhorar a qualidade da água, reduzindo a poluição, eliminando despejo e minimizando a liberação de produtos químicos e materiais perigosos, reduzindo à metade a proporção de águas residuais não tratadas, e aumentando substancialmente a reciclagem e reutilização segura globalmente.	Direta
		12.2 Alcançar a gestão sustentável e o uso eficiente dos recursos naturais.	Indireta
A.3. Presta assessoria para instalação de sistemas de dosagem de cloro. Proporciona a realização de monitoramento mensal com vistoras e análise de água para seus clientes, conforme a Portaria de Potabilidade GM/MS nº 888 de 2021.		6.4: Aumentar substancialmente a eficiência do uso da água em todos os setores e assegurar retiradas sustentáveis e o abastecimento de água doce para enfrentar a escassez de água, e reduzir substancialmente o número de pessoas que sofrem com a escassez de água.	Direta

Fonte: Autores.

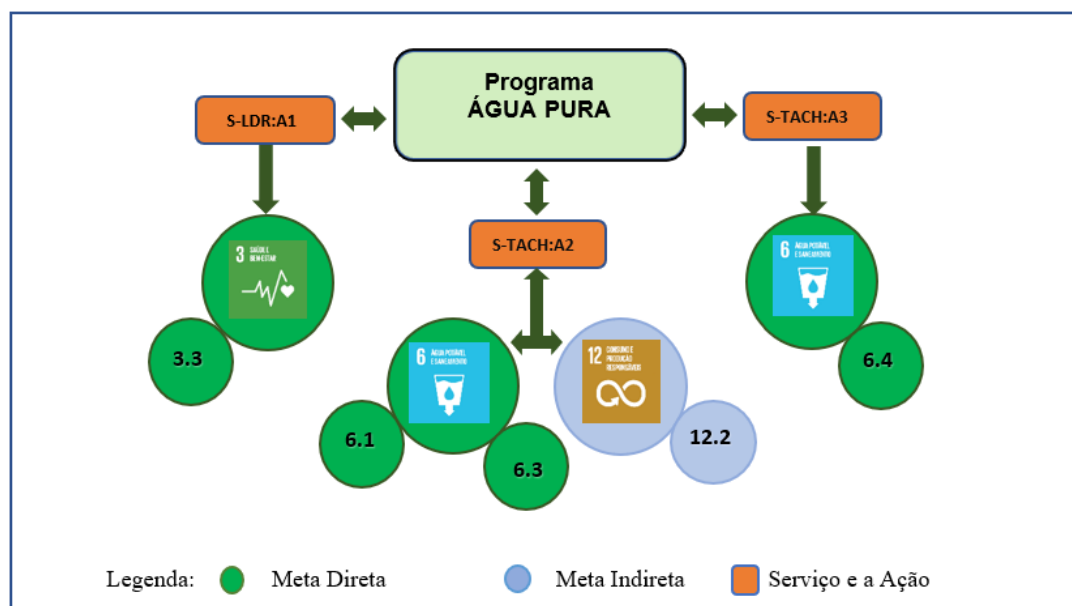
Como observado no Quadro 4, as ações realizadas no Programa Água Pura contemplam 3 dos 17 ODS e 5 metas das 169. As ações deste programa são mais específicas, concentrando-se na qualidade da água, sua potabilidade, uso racional e condição de armazenamento.

Ao analisar o impacto direto do serviço de Limpeza e Desinfecção de Reservatórios a empresa age diretamente na prevenção. A ação realizada pela Químea impede que água armazenada se torne imprópria para consumo e chegue com baixa qualidade aos consumidores, prevenindo, assim, doenças relacionadas à contaminação hídrica correspondendo com o ODS 3 e a meta 3.3.

De forma similar, o serviço de Tratamento de Água para Consumo Humano, que inclui análises laboratoriais para comprovação de qualidade, garante a segurança do recurso para seus clientes proporcionando o atendimento das metas 6.1 e 6.3 do ODS 6. Além disso, otimiza a gestão da água, evitando perdas por tratamento inadequado. Este serviço contribui indiretamente com a meta 12.2 do ODS 12, pois o uso de forma racional, em conformidade com as normas, implica em uma gestão mais eficiente e responsável do recurso. É mister destacar que ao empregar tecnologias no serviço de Tratamento de Água para Consumo Humano, como a dosagem de cloro, contribui para a melhoria geral da qualidade da água e, em alguns casos, para a redução da poluição da fonte estando de acordo com o ODS 6 e meta 6.4.

Em suma, o Programa Água Pura tem contribuições significativas para a gestão dos recursos hídricos, uma vez que a disponibilidade de água potável com qualidade é um fator crítico na resiliência das comunidades. Na sequência, na Figura 3, se observa a ilustração dos alinhamentos dos serviços e ações para o Programa Água Pura da Químea.

Figura 3 – Ilustração dos alinhamentos do Programa Água Pura.




Fonte: Autores.






4.3 Programa de Educação Ambiental e a Plataforma Econext Hub

O Programa de Educação Ambiental e a Plataforma Econext Hub foram desenvolvidos pela empresa para oferecer conteúdo sobre sustentabilidade a diversos stakeholders. Isso inclui não apenas os clientes diretos da empresa, mas também um público mais amplo, como profissionais, estudantes e qualquer pessoa interessada na área ambiental. Pela plataforma é possível acessar cursos de capacitação, palestras, eventos e notícias visando o aprimoramento de conhecimentos e a troca de experiências na busca de soluções inovadoras e sustentáveis. Além disso, pelo site é possível acessar uma plataforma com diferentes agentes de Inteligência Artificial de propósito específico.

Ao avaliarmos os serviços proporcionados pelo Programa de Educação Ambiental impulsionado pelo Portal Econext Hub na plataforma, se verificou pela especificidade do conteúdo, que este tende a potencializar diferentes ações relacionados aos ODS. A diversidade é amplificada pela geração de conteúdo, capacitações e suporte que podem ser acessados na plataforma. Para as análises realizadas no Quadro 5, priorizamos as ações relacionadas à educação que tendem a gerar o maior impacto por meio da plataforma. Essas ações foram selecionadas com auxílio da “Lia” a assistência virtual de IA da empresa.

Quadro 5 - apresentação dos alinhamentos para o Programa Educação Ambiental e Plataforma Econext Hub.

PROGRAMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E PLATAFORMA ECONEXT HUB			
SERVIÇO COM A AÇÃO PARA ALINHAMENTO	ODS	META	FORMA ALINH.
Educação Ambiental e Plataforma Econext: S – EA e PE A.1. Através de seus cursos e palestras, a plataforma Econext meet, fornece ferramentas de ensino para jovens e adultos que busquem aprimorar conhecimentos na área ambiental.		4.4: Aumentar substancialmente o número de jovens e adultos que tenham habilidades relevantes, inclusive competências técnicas e profissionais, para emprego, trabalho decente e empreendedorismo.	Direta
		4.7 Garantir que todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive, entre outros, por meio da educação para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida sustentáveis, direitos humanos, igualdade de gênero, promoção de uma cultura de paz e não-violência, cidadania global, e valorização da diversidade cultural e da contribuição da cultura para o desenvolvimento sustentável.	Direta

A.2. Presta assessoria para novos empreendedores de modo que estes possam ter oportunidades de empreender por meio de franquias na área ambiental.		8.4 Melhorar progressivamente, até 2030, a eficiência dos recursos globais no consumo e na produção, e empenhar-se para dissociar o crescimento econômico da degradação ambiental, de acordo com o Plano Decenal de Programas sobre Produção e Consumo Sustentáveis, com os países desenvolvidos assumindo a liderança.	Indireta
A.3. Dentre os cursos e palestras ofertados, em diferentes áreas, incentiva e desenvolve opções de práticas sustentáveis que agregam conhecimento e valor para o cotidiano de empresas e profissionais. Possibilita um melhor entendimento sobre as mudanças climáticas e seus impactos.		12.5 Reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso.	Direta
		12.8. Garantir que as pessoas, em todos os lugares, tenham informação relevante e conscientização para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza.	Indireta
A.4. Parcerias realizadas com diferentes empresas impulsionam o uso da Inteligência Artificial (IA) para ajudar nas soluções de diferentes problemas. Além disso possibilita a conexão entre especialistas, consultores e interessados, criando uma rede de aprendizado colaborativo.		13.3 Melhorar a educação, aumentar a conscientização e a capacidade humana e institucional sobre mitigação, adaptação, redução de impacto e alerta precoce da mudança do clima.	Direta
		17.7: Promover o desenvolvimento, a transferência, a disseminação e a difusão de tecnologias ambientalmente corretas para os países em desenvolvimento, em condições favoráveis, inclusive em condições concessionais e preferenciais, conforme mutuamente acordado.	Indireta

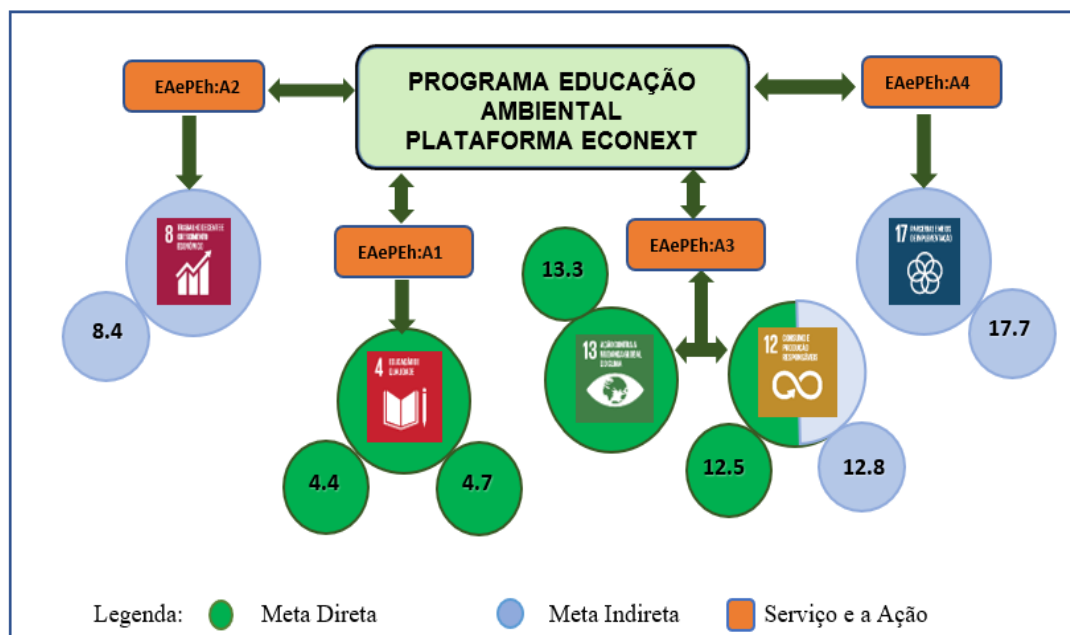
Fonte: Autores.

Conforme observado no Quadro 5, o ODS 4 - educação de qualidade se destaca, pois impulsiona as demais ODS que foram relacionadas. Investir em educação de qualidade, meta 4.4, é fundamental para o aprimoramento contínuo de conhecimentos, tornando-se um fator crucial na área ambiental devido as suas constantes e intensas mudanças.

Ao oportunizar a plataforma online, a Química possibilita a inclusão e aprendizagem contínua para diferentes públicos, promovendo um maior entendimento sobre as necessidades das adequações ambientais. Além disso, essa iniciativa favorece a abertura de caminho para atração de novos empreendimentos, e estes podem proporcionar a independência financeira, relação com o ODS 8 e meta 8.4, através do desenvolvimento pessoal, especialmente pela possibilidade de gerenciar uma franquia.

Em relação aos ODS 12 e 13, se observa que a plataforma contribui com o incentivo para adotar métodos mais responsáveis e práticas mais sustentáveis no cotidiano relação direta com as metas 12.5 e 12.8. Isso pode influenciar nas operações, na otimização de processos visando a redução do impacto ambiental. Tais entendimentos se relacionam diretamente com a promoção de ações contra as mudanças climáticas ODS 13 e meta 13.3, sobre a urgência do problema e a necessidade de sensibilização para a tomada de decisão. Adicionalmente, através de um serviço de agentes de AI na plataforma, é facilitada a criação de parcerias, em acordo com ODS 17, atendendo a meta 17.7 de modo indireto, pois o requisito da meta é amplo. A proposta é o incentivo a essas novas ferramentas tecnológicas que podem favorecer o entendimento e a busca de soluções para problemas complexos. Na sequência se observa na Figura 4 a ilustração dos alinhamentos dos serviços e ações para o Programa Educação Ambiental e Plataforma Econext Hub.

Figura 4 – Ilustração dos alinhamentos do Programa Educação Ambiental e Plataforma Econext Hub.








Fonte: Autores.

4.4 Programa Destine Aqui sobre Coleta de Resíduos

Através do Programa Destine Aqui para a Coleta de Resíduos, a empresa por meio dos serviços de coleta em Pontos de Entrega Voluntária (PEV's), denominados Eco ponto Química, recolhe e destina adequadamente os resíduos eletrônicos, lâmpadas, pilhas e óleo de cozinha. Em julho de 2025 já haviam mais de 533 locais cadastrados e pontos de coleta em 206 municípios por todo o Brasil. Além disso, plataforma do programa oferece uma busca dedicada (por tipo de resíduo, Estado e município) onde se encontram mais de 1.000 locais (empresas, associações, etc.) para recebimento de resíduos com diferentes tipos de tratamento para os mesmos, como: compra, recebimento gratuito, tratamento/destinação, transporte, recebe de clientes, entre outros. A plataforma ainda possibilita o cadastramento de parceiros que atuam para diferentes classes de resíduos (Classe I – perigosos, Classe II – não perigosos/não inertes, e Classe – IIB, não perigosos e inertes), todos com suas devidas especificações.

Além dessas funcionalidades, a plataforma conta com atividades educativas para crianças. Nesta, é disponibilizado atividades lúdicas relativas à separação e à coleta de resíduos, tempo de decomposição dos materiais e a importância da reciclagem no Brasil. No Quadro 6 se pode verificar as descrições das ações que são realizadas, o ODS de enquadramento, a meta específica atendida e a forma de alinhamento.

Quadro 6 - apresentação dos alinhamentos para o Programa Destine Aqui sobre Coleta de Resíduos.

PROGRAMA DESTINE AQUI - COLETA DE RESÍDUOS			
SERVIÇO COM A AÇÃO PARA ALINHAMENTO	ODS	META	FORMA ALINH.
Destine Aqui Ecopontos Físicos: S – DA/EPF A.1. Através da disponibilização de Kits coletores para resíduos como: produtos eletrônicos, pilhas, lâmpadas, e para descarte de óleo de cozinha, potencializa o recolhimento de forma correta para posterior destino dos materiais.		12.4: Alcançar a gestão ambientalmente saudável de produtos químicos e de todos os resíduos, ao longo de todo o ciclo de vida, de acordo com os marcos internacionais acordados, e reduzir significativamente a liberação para o ar, a água e o solo, a fim de minimizar os seus impactos negativos sobre a saúde humana e o meio ambiente. 12.5 Reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso.	Direta
Destine Aqui Plataforma Website: S – DA/PW A.2. A disponibilização da plataforma Destine Aqui oportuniza que pessoas e empresas encontrem um destino adequado para os resíduos conforme a sua Classe e situação geográfica, evitando disposição inadequada e contaminações.	  	11.6: Reduzir o impacto ambiental negativo per capita das cidades, inclusive prestando especial atenção à qualidade do ar, à gestão de resíduos municipal e a outros tipos de gestão de resíduos. 3.9: Reduzir substancialmente o número de mortes e doenças por produtos químicos perigosos e por contaminação e poluição do ar, da água e do solo. 6.3: Melhorar a qualidade da água, reduzindo a poluição, eliminando despejos e minimizando a liberação de produtos químicos e materiais perigosos, reduzindo à metade a proporção de águas residuais não tratadas e aumentando substancialmente a reciclagem e reuso seguros em nível global.	Direta Indireta Indireta
A.3. Na plataforma do Destine Aqui há uma área específica para crianças que oportuniza a sugestão de atividades lúdicas para serem trabalhadas de forma conjunta (pais, professores, alunos) para apreenderem sobre coleta seletiva e cuidados com o meio ambiente. Também é disponibilizado Ebook sobre coleta seletiva.		4.7 Garantir que todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive, entre outros, por meio da educação para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida sustentáveis, direitos humanos, igualdade de gênero, promoção de uma cultura de paz e não-violência, cidadania global, e valorização da diversidade cultural e da contribuição da cultura para o desenvolvimento sustentável.	Direta

Fonte: Autores.

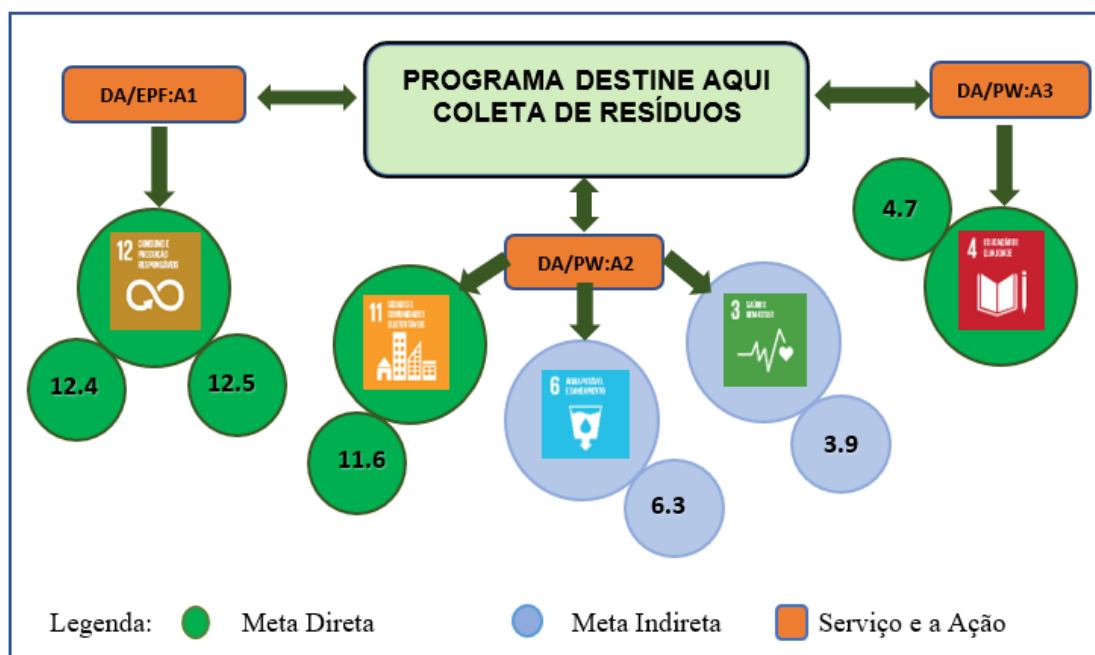
Como se pode observar no Quadro 6, as ações realizadas no Programa Destine Aqui, com ênfase na questão dos resíduos, contemplam cinco ODS e seis metas específicas das 169, sendo quatro de alinhamento direto e duas de alinhamento indireto.

Os ecopontos físicos impactam e corroboram diretamente com o ODS 12 e metas 12.4 e 12.5, pois a ação visa mudar a forma como os resíduos são gerenciados, facilitando o reuso de materiais e a reciclagem, evitando o descarte incorreto para os aterros sanitários. Como exemplo, o descarte inadequado de óleo de cozinha, pode contaminar grandes volumes de água, causar entupimentos e sobrecarregar sistemas de tratamento de esgoto.

Conectado a este serviço, a análise do programa na plataforma revela sua influência de forma direta no ODS 11, que visa cidades e comunidades sustentáveis e contempla a meta 11.6. Ao fornecer orientações sobre destinação de resíduos, suas classes, a plataforma torna-se uma facilitadora para o cidadão sensível às causas ambientais e para empresas que buscam o tratamento adequado para os seus resíduos. Na análise, podemos citar que a plataforma também favorece a um alinhamento de forma indireta para com o ODS 3 e meta 3.9 e o ODS 6 e meta 6.3. Tal fato se justifica já que as informações disponibilizadas podem prevenir e evitar as contaminações químicas que afetam tanto na saúde coletiva quanto a qualidade da água.

Por fim, e de forma exponencial para fazer a diferença, o investimento na educação das gerações futuras é primordial. Nesse sentido, a plataforma Destine Aqui oferece um serviço destinado a educação ambiental para crianças. Neste espaço virtual, as atividades lúdicas sobre os resíduos e rejeitos buscam promover o engajamento infantil, e, por extensão de pais e professores, em práticas intergeracionais. Este feito alinha-se diretamente o ODS 4, em sua meta específica 4.7, com foco no desenvolvimento sustentável. Na sequência, na Figura 5, se observa a ilustração dos alinhamentos dos serviços e ações para o Programa Destine Aqui.

Figura 5 – Ilustração dos alinhamentos do Programa Destine Aqui sobre Coleta de Resíduos.



Fonte: Autores.

Ao analisarmos de forma abrangente os resultados dos quatro programas executados pela empresa Química, é possível observar que as suas ações demonstram o propósito de fornecer aos clientes uma gama de serviços amplos e multifacetados na área ambiental. Embora os ODS nos possibilitem um entendimento das questões da sustentabilidade de uma forma mais temática, é possível extrapolar estas diretrizes para ações realizadas pela empresa, conectando-as a objetivos sociais e ambientais mais amplos. A abordagem executada resultou em um número significativo de alinhamentos, tanto de forma direta com indireta com os ODS e suas metas, evidenciando que todos os esforços convergem para adoção de estratégias que viabilizem a prática da sustentabilidade.

5. Considerações Finais

Com o intuito de facilitar a compreensão prática das ações realizadas por empresas para contribuir com o desenvolvimento sustentável, este estudo confirmou o alinhamento dos serviços prestados pela Química com os ODS e suas metas. A classificação dos alinhamentos possibilitou uma melhor compreensão das interligações entre ações e metas globais com as operações diárias averiguadas nos serviços prestados a seus clientes.

A confirmação está embasada pela interligação com 14 dos 17 ODS que estão declarados na Agenda 2030, destacando-se pela recorrência os ODS 12 e 6. Em relação aos alinhamentos com as metas, foram verificados 34 alinhamentos, sendo 23 alinhamentos caracterizados de forma direta e onze de forma indireta. É importante salientar que as ações abrangeram 25 metas diferenciadas no total dos 22 serviços avaliados nos seus respectivos programas: Ecoeficiência Ambiental, Água Pura, Educação Ambiental com a Plataforma Econext Hub, e Destine Aqui.

Neste sentido, as ações promovidas pelos programas transcendem as questões de um simples cumprimento das conformidades ambientais. Tal evidência se confirma na medida que a Química propõe serviços diversificados, impulsionando desde o investimento em soluções tecnológicas até a educação das futuras gerações, pautado nos princípios da sustentabilidade. Entre estes serviços diversificados salientam-se as ações relacionadas, à gestão de resíduos e efluentes, à proteção da

biodiversidade, à promoção da saúde e o uso racional de recursos, a mitigação das mudanças climáticas e o fomento da educação ambiental. Assim o conjunto de programas com os seus serviços específicos não se limitam a apenas mitigar impactos negativos, mas atua ativamente na construção de comunidades mais resilientes ao envolver diferentes stakeholders.

Em síntese, os serviços prestados pela empresa Química aos seus clientes são intrinsecamente articulados com os ODS e diferentes metas. E essa atuação multifacetada se torna um vetor essencial que serve como guia para uma transição rumo a um futuro mais equitativo e ambientalmente responsável, representando uma contribuição concreta para o avanço da Agenda 2030.

Para dar continuidade a este trabalho, sugerimos avaliar a percepção dos clientes da Química sobre como as ações relativas aos ODS impactam nas suas práticas. Adicionalmente, é importante verificar se as figuras derivadas dos alinhamentos fornecem insights relevantes, por exemplo, para enriquecer a elaboração dos relatórios de sustentabilidade das empresas. Portanto, há indicativos para futuras pesquisas que merecem maior atenção acadêmica.

Referências

- Brasil. (1981, 2 de setembro). *Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981*. Diário Oficial da União, Seção 1, p. 16565. Recuperado de https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm
- Brasil. Conselho Nacional do Meio Ambiente. (2011, 16 de maio). *Resolução n. 430, de 13 de maio de 2011*. Diário Oficial da União, Seção 1, p. 89. Recuperado de <https://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/legislacao/CONAMA/RE0430-130511.PDF>
- Brasil. Ministério da Saúde. (2021, 6 de maio). *Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021*. Diário Oficial da União, Seção 1, p. 106. Recuperado de https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2021/prt0888_07_05_2021.html
- Dos Santos, J. S. C., Costa, V. M. da, Rocha, J. M., & Vancin, D. F. (2023). Empresas familiares e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: qual a influência do controle e da gestão familiar? *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, n. 22, 18.
- Elkington, J. (2012). *Sustentabilidade: Canibais com garfo e faca*. M. Books.
- Ferreira, J. J., Fernandes, C. I., Schiavone, F., & Mahto, R. V. (2021). Sustainability in family business—A bibliometric study and a research agenda. *Technological Forecasting and Social Change*, 173, 121077. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121077>
- Freitas, H., Oliveira, M., & Saccol, A. (2000). O método de pesquisa survey. *Revista de Administração (RAUSP)*, 35(3), 105–112. Recuperado de http://www.clam.org.br/bibliotecadigital/uploads/publicacoes/1138_1861_freitashenriquerausp.pdf
- Haddoud, M. Y., Onjewu, A.-K. E., & Nowiński, W. (2021). Environmental commitment and innovation as catalysts for export performance in family firms. *Technological Forecasting and Social Change*, 173, 121085. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121085>
- Kazancoglu, Y., Sezer, M. D., Ozkan-Ozen, Y. D., Mangla, S. K., & Kumar, A. (2021). Industry 4.0 impacts on responsible environmental and societal management in the family business. *Technological Forecasting and Social Change*, 173, 121108. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121108>
- Kramer, M. R., & Porter, M. E. (2011). *Creating shared value*. (Vol.17), Boston, MA, USA: FSG.
- Lourenção, M. T. D. A., Santos, D. M., & Dias, V. D. F. (2016). Aplicação do framework do SDG Compass em uma empresa do setor elétrico do Brasil. In *Anais do 18º Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente*. Universidade de São Paulo. Recuperado de <http://engemausp.submissao.com.br/18/anais/arquivos/455.pdf>
- Martins, G. A. (2008). *Estudo de caso: Uma estratégia de pesquisa*. Editora Atlas.
- Nascimento, I. C. S. do, Oliveira, M. C., & Júnior, M. S. R. (2022). Diversidade nas organizações: contribuições para o alcance dos objetivos de desenvolvimento sustentável da Agenda 2030. *Revista De Gestão E Secretariado*, 13(3), 1033–1058. <https://doi.org/10.7769/gesec.v13i3.1390>
- Organização das Nações Unidas (ONU). (2015). *Agenda 2030: Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável*. Recuperado de <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>
- Pereira, A. S. et al. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. [free ebook]. Santa Maria: Editora da UFSM.
- Pinto, G. E., Pires, A., & Georges, M. R. R. (2020). O antropoceno e a mudança climática: a percepção e a consciência dos brasileiros segundo a pesquisa IBOPE. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, (54), 1–25. <http://www.periodicos.ufpr.br/meioambiente/article/view/67833>
- Químea, Soluções Ambientais. (2025). *Página institucional*. Recuperado de <https://quimea.com.br>
- Redman, A. (2018). Harnessing the sustainable development goals for businesses: A progressive framework for action. *Business Strategy & Development*, 1(4), 230–243. <https://doi.org/10.1002/bsd2.33>
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2009). *Research methods for business students* (5a ed.). Pearson Education Limited.

Sobrosa Neto, R. C., Lima, C. R. M., Bazil, D. G., Oliveira Veras, M. de, & Guerra, J. B. S. O. de A. (2020). Sustainable development and corporate financial performance: A study based on the Brazilian Corporate Sustainability Index (ISE). *Sustainable Development*, 28(4), 960–977. <https://doi.org/10.1002/sd.2049>

United Nations Global Compact, Global Reporting Initiative, & World Business Council for Sustainable Development. (2015). *Guia dos ODS para as empresas: Diretrizes para implementação dos ODS na estratégia dos negócios*. Recuperado de <https://cebds.org/wp-content/uploads/2015/11/Guia-dos-ODS.pdf>

Van der Waal, J. W. H., & Thijssens, T. (2020). Corporate involvement in sustainable development goals: exploring the territory. *Journal of Cleaner Production*, 252, 119625. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119625>

World Commission on Environment and Development (WCED). (1987). *Our common future*. Oxford University Press.

Yin, R. K. (2015). *O estudo de caso*. Editora Bookman.