

MESTRADO

ECONOMIA E GESTÃO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

TRABALHO FINAL DE MESTRADO

DISSERTAÇÃO

DESAFIOS DA IMPLEMENTAÇÃO DA PLATAFORMA TECNOLÓGICA DE GESTÃO DE MÉTRICAS AMBIENTAIS, SOCIAIS E GOVERNANÇA (ESG) E BENEFÍCIOS ESPERADOS: CASO GALP ENERGIA

VIVIANE CONCEIÇÃO DA SILVA

OUTUBRO – 2024

MESTRADO

ECONOMIA E GESTÃO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

TRABALHO FINAL DE MESTRADO DISSERTAÇÃO

DESAFIOS DA IMPLEMENTAÇÃO DA PLATAFORMA TECNOLÓGICA DE GESTÃO DE MÉTRICAS AMBIENTAIS, SOCIAIS E GOVERNANÇA (ESG) E BENEFÍCIOS ESPERADOS: CASO GALP ENERGIA

VIVIANE CONCEIÇÃO DA SILVA

ORIENTAÇÃO:

PROFESSORA DOUTORA IDALINA DIAS SARDINHA

OUTUBRO – 2024

AGRADECIMENTOS

A elaboração desta dissertação de mestrado contou com o apoio de diversas pessoas que compartilharam, não apenas seus conhecimentos, mas também seu incentivo ao longo de todo o processo.

Gostaria de expressar minha gratidão à Professora Doutora Idalina Dias Sardinha, cuja orientação e expertise foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho.

Agradeço também à minha família e amigos, que me acompanharam e apoiaram durante minha jornada de mudança de país. Mesmo à distância, sempre estiveram presentes, contribuindo para o meu crescimento pessoal e profissional.

Além disso, gostaria de agradecer aos colegas da Galp Energia que se dispuseram a colaborar com este trabalho, em especial a Ana Teresa Neves e Carolina Pedrosa, pela disponibilidade e atenção ao longo de todo o processo.

Por fim, agradeço a mim mesma, pois sem a minha dedicação e determinação em superar desafios, não teria alcançado os objetivos que me propus.

“Gosto de sentir a minha língua roçar

A língua de Luís de Camões

Gosto de ser e de estar

E quero me dedicar

A criar confusões de prosódia

E uma profusão de paródias

Que encurtem dores

E furem cores como camaleões

Gosto do Pessoa na pessoa

Da rosa no Rosa

A língua é minha Pátria

eu não tenho Pátria: tenho mátria

Eu quero frátria...”

(Caetano Veloso, Língua)

RESUMO

Esta dissertação investiga a implementação de uma plataforma tecnológica para monitorar métricas (*Environmental, Social, and Governance - ESG*)¹ no sector energético, com foco na Galp Energia, uma das principais empresas do sector em Portugal. Este estudo é motivado pela necessidade de a empresa cumprir as rigorosas exigências impostas pela nova *Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)*² da União Europeia. A plataforma adotada tem como objetivo centralizar e automatizar a gestão dos dados ESG, esperando melhorias na precisão, transparência e conformidade dos relatórios.

A pesquisa baseia-se numa revisão de literatura que sustenta a realização de sete entrevistas com os principais responsáveis pela implementação do projeto, bem como com os futuros utilizadores da nova plataforma. Estas entrevistas são complementadas por uma análise documental fornecida pela Galp, incluindo informação detalhada sobre o processo de seleção e desenvolvimento da plataforma, relatórios institucionais e outras fontes disponíveis na internet.

Da revisão de literatura aprende-se que os desafios da implementação de uma plataforma tecnológica para gestão de ESG são: a integração de dados provenientes de múltiplas fontes, a complexidade da adaptação organizacional e a necessidade de garantir a coerência entre as práticas operacionais e os requisitos regulatórios. Por outro lado, os benefícios incluem uma maior eficiência operacional, redução de custos associados à monitorização dos indicadores ESG e um fortalecimento da capacidade da empresa em gerir a sustentabilidade de forma holística e integrada.

Embora a utilização de plataformas tecnológicas para a gestão de métricas ESG seja um fenómeno relativamente recente, há uma crescente quantidade de literatura que explora os seus benefícios e desafios. Contudo, devido à novidade do tema, ainda existe uma carência de bibliografia mais consolidada que permita uma análise aprofundada e abrangente do impacto destas soluções no longo prazo. Esta lacuna reforça a relevância do presente estudo, que visa contribuir para o corpo de conhecimento existente,

¹ *Environmental, Social, and Governance (ESG)* refere-se a critérios ambientais, sociais e de governança. Nesta dissertação, o acrónimo ESG será utilizado para se referir a essas três dimensões.

² Devido à prevalência das expressões na literatura especializada, serão adotados acrónimos em inglês ao longo deste trabalho.

oferecendo uma visão prática e detalhada da implementação de uma plataforma ESG numa empresa do sector energético.

O estudo de caso permitiu concluir que a adoção da plataforma tecnológica poderá resultar em melhorias significativas na capacidade da Galp Energia de cumprir as exigências regulatórias e de apresentar relatórios ESG mais completos e precisos. Além disso, a utilização de uma ferramenta centralizada, se bem-sucedida após a sua implementação, poderá proporcionar uma maior agilidade na tomada de decisões estratégicas, com base em dados fiáveis e em tempo real, contribuindo para a consolidação da posição da Galp como líder em sustentabilidade no sector energético.

Palavras-chave: ESG, sustentabilidade, dados, métricas, plataforma tecnológica, Galp Energia, CSRD, Workiva, ATENA.

ABSTRACT

This dissertation investigates the implementation of a technological platform for monitoring Environmental, Social, and Governance (ESG) metrics in the energy sector, focusing on Galp Energia, one of the leading companies in the sector in Portugal. This study is motivated by the need for the company to comply with the stringent requirements imposed by the European Union's new Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD). The adopted platform aims to centralize and automate the management of ESG data, with the expectation of improving the accuracy, transparency, and compliance of reports.

The research is based on a literature review that supports seven interviews with key personnel responsible for the project's implementation and future users of the platform, complemented by a documentary analysis provided by Galp. This documentation includes information on the selection and development process of the platform, institutional reports, and publicly available online sources.

From the literature review, it is learned that the challenges of implementing a technological platform for ESG management include the integration of data from multiple sources, the complexity of organizational adaptation, and the need to ensure consistency between operational practices and regulatory requirements. On the other hand, the benefits include increased operational efficiency, reduced costs associated with monitoring ESG indicators, and enhanced company capacity to manage sustainability in a holistic and integrated manner.

Although the use of technological platforms for managing ESG metrics is a relatively recent phenomenon, there is a growing body of literature that explores its benefits and challenges. However, due to the novelty of the subject, there remains a lack of more consolidated bibliographical sources that allow for a comprehensive and in-depth analysis of the long-term impact of these solutions. This gap underscores the relevance of the present study, which aims to contribute to the existing body of knowledge by offering a practical and detailed view of the implementation of an ESG platform in an energy company.

The case study concluded that the adoption of the technological platform could result in significant improvements in Galp Energia's ability to meet regulatory requirements and produce more comprehensive and accurate ESG reports. Furthermore,

the use of a centralized tool, if successfully implemented, could provide greater agility in strategic decision-making, based on reliable and real-time data, contributing to consolidating Galp's position as a leader in sustainability within the energy sector.

Keywords: ESG, sustainability, data, metrics, technological platform, Galp Energia, CSRD, Workiva, ATENA.

ÍNDICE

Agradecimentos	i
Resumo	ii
Abstract.....	iv
Índice de Figuras	viii
Índice de Tabelas	viii
Tabela de Abreviaturas	ix
1.Introdução	1
2. Revisão de Literatura.....	3
2.1. Importância e evolução das métricas e divulgação de (Environment, Social and Governance) ESG	3
2.2. Regulação de ESG na União Europeia	4
2.3. Ferramentas e tecnologias para gestão de métricas ESG: desafios e benefícios da implementação tecnológica.....	8
2.4. O cenário ESG no sector de energia	10
3. Metodologia.....	10
3.1. Análise de relatórios e documentos da Galp Energia.....	11
3.2. Entrevistas semiestruturadas	12
4. Resultados.....	15
4.1. Estudo de Caso: implementação da plataforma de controlo de métricas ESG na Galp Energia	15
4.2. Panorama dos relatórios de sustentabilidade da Galp Energia (2006-2023)	16
4.3. Detalhamento do processo de seleção do fornecedor	23
4.4. Processo de implementação da plataforma de controlo de métricas ESG: desafios e soluções	25
4.5. Processo de coleta e a integração de dados para implantação da plataforma ATENA	30
4.6. Análise dos desafios e implicações enfrentados para a implementação da plataforma ATENA	32
4.7. Análise dos benefícios esperados da implementação da plataforma ATENA na Galp Energia	36
5. Discussão de Resultados.....	42
6. Conclusões.....	44

6.1. Limitações do estudo	45
6.2. Sugestões para estudos futuros	45
Referências Bibliográficas.....	47
Anexos.....	52
Anexo A - Capturas de ecrã da plataforma Workiva.....	52
Anexo B - Capturas de ecrã das regulações da Comissão Europeia.....	53
Anexo C – Guião de Entrevistas.....	54

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Ativos globais da Galp Energia	15
Figura 2 - Capas dos relatórios de sustentabilidade da Galp Energia (2005-2006 a 2015)	18
Figura 3 - Plano de descarbonização da Galp Energia	19
Figura 4 - Capas dos relatórios integrados da Galp Energia (2016 a 2023).....	20
Figura 5 - Eventos negativos de meio ambiente divulgados no Relatório Integrado Anual 2023	21
Figura 6 - O desempenho da atividade da marca Galp Energia	23
Figura 7 - Avaliação comparativa de fornecedores para a plataforma de métricas ESG	24
Figura 8 - Sessões de Lean Inception com as partes interessadas da Galp Energia	26
Figura 9 - Priorização das funcionalidades da plataforma ATENA.....	26
Figura 10 - Fluxo Integrado de Coleta, Armazenamento e Análise de Dados ESG.....	28
Figura 11 - Integração dos sistemas de métricas e dados ESG com o Ulysses	31
Figura 12 - Padronização e integração dos indicadores ambientais no SAI360 via Ulysses.....	31
Figura 13 - Matriz SWOT para implementação da plataforma ATENA na Galp Energia	42

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - European Sustainability Reporting Standards (ESRS).....	6
Tabela 2 - Entrevistas realizadas com funcionários da Galp Energia.....	13

TABELA DE ABREVIATURAS

BP - British Petroleum

CDP - Carbon Disclosure Project

CSRD - Corporate Sustainability Reporting Directive

DJSI - Dow Jones Sustainability Index

EFRAG - European Financial Reporting Advisory Group

ESG - Environmental, Social, and Governance

ESRS - European Sustainability Reporting Standards

EU - European Union

GRI - Global Reporting Initiative

PME - Pequenas e Médias Empresas

RFQ - Request for Quotation

RFI - Request for Information

RGPD - Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados

SASB - Sustainability Accounting Standards Board

T2D - Tecnologia e Desenvolvimento

TCFD - Task Force on Climate-related Financial Disclosures

VOC - Voice of the Customer

1.INTRODUÇÃO

As métricas ambientais, sociais e de governança (ESG) têm vindo a ganhar relevância no panorama empresarial global, impulsionadas não apenas pela pressão dos reguladores, mas também pelos consumidores, investidores e outros *stakeholders* que exigem maior responsabilidade corporativa e compromisso com a sustentabilidade. Dada a sua abrangência, justifica-se a criação de critérios e práticas que orientem o papel e a responsabilidade dos negócios em relação aos fatores ambientais, sociais e de governança corporativa (Irigaray & Stocker, 2022).

A Galp Energia, uma das maiores empresas do sector energético em Portugal, reconhece essa realidade. O compromisso da empresa com a divulgação de informação fidedel sobre a sua atividade está alinhado com o esforço de estabelecer uma relação sólida com os stakeholders, promovendo uma maior transparência e fiabilidade nos seus relatórios ESG (Galp, n.d.). Além disso, a Galp tem vindo a alinhar as suas operações aos padrões internacionais e às exigências regulamentares da União Europeia, nomeadamente à nova *Corporate Sustainability Reporting Directive* (CSRD). Esta diretiva estabelece critérios rigorosos para a divulgação de informações não financeiras, impondo às grandes empresas europeias a obrigatoriedade de reportar as suas métricas ESG de forma padronizada e verificável.

Devido à complexidade dos requisitos de conformidade e à necessidade de reportar dados ESG de forma precisa e em tempo real, a Galp Energia optou por contratar e customizar uma plataforma tecnológica capaz de centralizar e padronizar a gestão dessas métricas. A escolha de uma solução eficiente para consolidar as informações ESG é um passo essencial para a empresa cumprir as novas exigências regulamentares, além de melhorar a sua gestão interna de dados de sustentabilidade.

Ferramentas digitais têm sido fundamentais na implementação de práticas sustentáveis, especialmente em sectores de rápido desenvolvimento (Olawumi & Chan, 2022), como o sector energético, no qual a Galp está inserida.

Nesse contexto, a plataforma do fornecedor Workiva foi selecionada como a solução ideal para automatizar os processos de recolha, monitorização, análise e reporte das métricas ESG da Galp.

Os objetivos deste trabalho são:

- 1) Descrever e analisar o processo de implementação desta plataforma tecnológica na Galp Energia, com foco nos desafios enfrentados; e
- 2) Identificar os benefícios e as implicações esperados da adoção de uma plataforma integrada para o acompanhamento de métricas ESG.

Em particular, procura-se compreender se, e de que forma, esta tecnologia pode contribuir para a melhoria da eficiência operacional e da transparência nos relatórios de sustentabilidade da empresa, considerando o atual cenário regulamentar e as suas futuras exigências. A motivação para este estudo surge da crescente importância das métricas ESG no mundo corporativo e do papel crucial que o sector energético desempenha na transição para uma economia mais sustentável. Empresas como a Galp Energia, com operações significativas em áreas com forte impacto ambiental e social, enfrentam o desafio de equilibrar os seus objetivos financeiros com compromissos cada vez mais exigentes em matéria de sustentabilidade.

O estudo de caso da Galp permitirá compreender as particularidades de uma plataforma robusta de gestão de métricas ESG numa grande empresa de energia, destacando as melhores práticas e identificando áreas que ainda requerem melhorias. Este estudo também contribui para o campo de estudos de tecnologia aplicada à sustentabilidade, ao explorar a interseção entre a implementação de tecnologias e as exigências crescentes por maior transparência e governança nas práticas empresariais.

Este trabalho está organizado da seguinte forma: primeiro, apresenta-se uma revisão da literatura sobre métricas ESG, as novas regulações europeias, as tecnologias utilizadas para suportar o acompanhamento de métricas ESG e os seus desafios e benefícios de implementação, além de um panorama da agenda ESG no sector energético. Em seguida, descreve-se a metodologia utilizada no trabalho. Posteriormente, são apresentados os resultados das análises de documentação técnica e das entrevistas realizadas, focados no estudo de caso da Galp Energia, detalhando as etapas da implementação da plataforma tecnológica e os seus desafios. Por fim, está a discussão dos resultados e as suas implicações, terminando com as conclusões.

2. REVISÃO DE LITERATURA

Este capítulo apresenta a fundamentação teórica que embasa a análise desta dissertação, com foco nas tecnologias e plataformas que viabilizam a gestão e a comunicação das métricas ESG. Trata-se de um tema relativamente novo e inovador, que vem ganhando destaque tanto na academia quanto no mundo empresarial. Embora a literatura sobre essas tecnologias ainda esteja em fase de crescimento, é esperado que o número de publicações aumente significativamente no longo prazo, dado o papel crucial das práticas ESG no contexto atual.

As tecnologias e plataformas especializadas para a gestão de métricas ESG estão a tornar-se essenciais para as empresas que necessitam de monitorizar e reportar os seus dados ESG, particularmente em resposta às crescentes exigências regulamentares, como a *Corporate Sustainability Reporting Directive* da União Europeia.

A literatura existente, embora ainda em fase emergente, já oferece contributos valiosos sobre as potencialidades e os desafios associados a essas tecnologias. Estes conhecimentos serviram de base teórica para a estruturação das entrevistas semiestruturadas realizadas com os colaboradores da Galp Energia, visando investigar como estas plataformas estão a ser aplicadas na prática. No final deste trabalho, será efetuada uma análise crítica comparativa entre os resultados obtidos nas entrevistas e as discussões apresentadas na literatura, contribuindo para um entendimento mais aprofundado do uso destas plataformas no setor energético.

As subseções desta revisão de literatura incluem: 2.1. Importância e evolução das métricas e divulgação de (*Environment, Social and Governance*) ESG; 2.2. Regulação de ESG na União Europeia; 2.3. Ferramentas e tecnologias para gestão de métricas ESG: desafios e benefícios da implementação tecnológica e 2.4. O cenário ESG no sector de energia.

2.1. Importância e evolução das métricas e divulgação de (Environment, Social and Governance) ESG

As mudanças políticas, económicas, sociais e ambientais enfrentadas pela humanidade colocam em dúvida o modelo de gestão de governos e empresas baseado apenas na geração de lucros para os acionistas (Alexandrino, 2020).

Os fatores ESG representam uma designação usada para descrever uma abordagem organizacional focada no desempenho não financeiro das empresas. Os investidores que concordam com o conceito de investimento socialmente responsável usam os fatores ESG para avaliar o desempenho não financeiro de longo prazo das empresas (Gao et al., 2021). A crescente necessidade de gerir estes indicadores tem levado as empresas a adotar práticas e ferramentas para gerir métricas específicas de forma eficiente e transparente.

Nos últimos anos, o corpo de conhecimento em torno do tema ESG aumentou à medida que mais empresas estão adotando padrões ESG para avaliar seu desempenho ambiental, impacto social e qualidade de governança (Alkaraan et al., 2022; Jafari-Sadeghi et al., 2022).

Tal necessidade levou a divulgação das iniciativas ESG de uma empresa, no sentido de aumentar a transparência para os investidores e incentivar outras empresas a seguirem o exemplo (Saxena et al., 2023). Tanto investigadores quanto profissionais têm criado metodologias para obter relatórios ESG precisos, verificáveis e em tempo real (Gu et al., 2022).

Estudos demonstram que empresas com práticas sólidas de ESG apresentam melhor desempenho financeiro e menor risco regulatório (Eccles et al., 2014; Friede et al., 2015). A integração das métricas ESG nos processos empresariais é essencial para a sustentabilidade e a criação de valor a longo prazo (Clark et al., 2015).

2.2. Regulação de ESG na União Europeia

Devido à diversidade de modelos para reportar indicadores ESG, como a *Global Reporting Initiative* (GRI), o *Sustainability Accounting Standards Board* (SASB), a *Task Force on Climate-related Financial Disclosures* (TCFD) e o *Carbon Disclosure Project* (CDP), os relatórios ESG não financeiros são fragmentados, inconsistentes e difíceis de comparar (Christidis & Devetsikiotis, 2016).

Para padronizar a divulgação de informações não financeiras e garantir materialidade, a União Europeia tem promovido regulamentações claras, com o objetivo de estabelecer padrões mais rigorosos para relatórios, reforçando a transparência e a responsabilidade corporativa. A nova CSRD, em vigor desde 5 de janeiro de 2023, impõe exigências rigorosas para a elaboração de relatórios de sustentabilidade. A partir do

exercício fiscal de 2024, será obrigatória para grandes empresas europeias com mais de 500 trabalhadores e valores mobiliários cotados em mercados regulamentados da União Europeia (Odobáša & Marošević, 2023). Empresas estrangeiras com filiais e receitas líquidas superiores a 150 milhões de euros por ano em países da União Europeia também deverão cumprir as novas regras até 2027.

Na segunda fase de implementação da CSRD, outras empresas devem adaptar-se à diretiva e divulgar os seus relatórios de sustentabilidade em 2026, com base no exercício de 2025. As Pequenas e Médias Empresas (PME) cotadas, incluindo não cotadas em bolsa, devem publicar os seus relatórios em 2027, referentes ao exercício de 2026, podendo adiar o cumprimento dos requisitos por mais dois anos (Fi Group, 2023).

Outro ponto importante é o Regulamento Taxonomia, detalhado no artigo 8 da diretiva, que exige que as empresas comuniquem a sustentabilidade das suas receitas e despesas, conforme o regulamento (Baumüller & Grbenic, 2021). Este sistema de classificação unificado ajuda a identificar atividades económicas ambientalmente sustentáveis, promovendo maior transparência para investidores e partes interessadas, permitindo avaliar o impacto ambiental das atividades empresariais.

A diversidade de modelos ESG, associada à introdução da CSRD e do Regulamento Taxonomia, destaca a necessidade de padronização nos relatórios de sustentabilidade e a importância de uma ferramenta eficaz para consolidar essas informações. Para uniformizar a forma como as empresas abrangidas pela *Corporate Sustainability Reporting Directive* (CSRD) devem reportar suas informações de sustentabilidade, a Comissão Europeia divulgou, em 31 de julho de 2023, as *European Sustainability Reporting Standards* (ESRS). Desenvolvidas pelo *European Financial Reporting Advisory Group* (EFRAG). O Anexo B deste documento contém imagens relacionadas à diretiva europeia, fornecendo um panorama dos documentos oficiais utilizados neste estudo.

As normas ESRS buscam garantir que as empresas reportem informações consistentes, comparáveis e confiáveis, que atendam tanto às necessidades dos reguladores quanto às expectativas de investidores e outras partes interessadas. O primeiro conjunto de normas ESRS inclui 12 padrões organizados em três categorias principais: (1) normas transversais, que estabelecem os requisitos gerais e divulgações abrangentes; (2) normas ambientais, sociais e de governança, que tratam de tópicos

específicos relacionados a cada um desses pilares; e (3) normas específicas de setor, que serão desenvolvidas em etapas futuras, conforme a natureza das atividades de cada setor económico (European Commission, 2023).

A Tabela 1 abaixo ilustra as normas atualmente em vigor, destacando os temas abordados em cada uma delas, proporcionando uma visão clara das obrigações das empresas no reporte de sustentabilidade.

Tabela 1 - European Sustainability Reporting Standards (ESRS)

Grupo	Número	Assunto
Transversal	ESRS 1	Requisitos gerais
Transversal	ESRS 2	Divulgações gerais
Ambiente	ESRS E1	Alterações climáticas
Ambiente	ESRS E2	Poluição
Ambiente	ESRS E3	Recursos hídricos e marinhos
Ambiente	ESRS E4	Biodiversidade e ecossistemas
Ambiente	ESRS E5	Utilização dos recursos e economia circular
Social	ESRS S1	Própria mão de obra
Social	ESRS S2	Trabalhadores na cadeia de valor
Social	ESRS S3	Comunidades afetadas
Social	ESRS S4	Consumidores e utilizadores finais
Governança	ESRS G1	Conduta empresarial

Fonte: Comissão Europeia. (2023). *Perguntas e respostas sobre a Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)*.

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/qanda_23_4043

As normas transversais ESRS 1 e ESRS 2 aplicam-se a todos os aspetos dos relatórios de sustentabilidade (Koskelainen, 2024). A ESRS 1 define princípios gerais que orientam as organizações na elaboração das declarações de sustentabilidade no âmbito da CSRD (European Commission, 2023). A ESRS 2 exige divulgações específicas para todas as empresas abrangidas pela CSRD, com informações sobre políticas, medidas e objetivos, independentemente dos resultados da avaliação de materialidade (Koskelainen, 2024).

Nas normas ambientais ESRS E1 a E5, as empresas devem detalhar diversos tópicos. O ESRS E1, sobre Alterações Climáticas, requer o reporte das emissões de gases com efeito de estufa, intensidade de carbono, gestão de riscos climáticos e estratégia de descarbonização. O ESRS E2, sobre Poluição, abrange informações sobre consumo de água, gestão de resíduos e contaminação do solo. Já as normas ESRS E3 e ESRS E4 tratam de recursos hídricos, marinhos, biodiversidade, ecossistemas e medidas para a sua proteção. O ESRS E5, relativo à Utilização de Recursos e Economia Circular, exige que as empresas descrevam o uso de insumos materiais, gestão de resíduos e adoção de princípios de economia circular.

No campo social, os itens ESRS S1-S4 fornecem diretrizes para relatar aspetos sociais, como força de trabalho, comunidades afetadas, cadeia de valor e clientes (EY, 2023). A ESRS S1 - Própria Mão de Obra aborda direitos dos trabalhadores, segurança, diversidade, inclusão e bem-estar (European Commission, 2023). A ESRS S2 - Trabalhadores na Cadeia de Valor examina os direitos dos trabalhadores na cadeia de fornecimento, incluindo condições de trabalho e direitos humanos (European Commission, 2023). A ESRS S3 - Comunidades Afetadas analisa o impacto das operações nas comunidades locais, e a ESRS S4 trata dos direitos dos consumidores, segurança de produtos e *recalls*.

Para Governança, a ESRS G1 - Conduta Empresarial abrange temas como estrutura de governação, cumprimento de leis, anticorrupção, ética e transparência (European Commission, 2023c; EY, 2023). Embora não obrigatória, a adoção das diretrizes da GRI é recomendada para garantir comparabilidade e confiabilidade, sendo amplamente utilizada pelas empresas.

Em resumo, as novas regras para a publicação de relatórios de sustentabilidade na Europa a partir de 2024 marcam um ponto decisivo na promoção da sustentabilidade

corporativa e responsabilidade social. As empresas enfrentarão o desafio de se adaptarem, mas estarão mais bem posicionadas num mercado cada vez mais orientado para as práticas ESG.

2.3. Ferramentas e tecnologias para gestão de métricas ESG: desafios e benefícios da implementação tecnológica

A gestão eficiente de métricas ESG exige a implementação de sistemas de controle que monitoram, verificam e relatam dados de maneira transparente e confiável, assegurando a conformidade regulatória e fortalecendo a credibilidade dos relatórios de sustentabilidade (KPMG, 2020). Tecnologias como o controle de dados em tempo real, autenticação, previsão e estruturação de informações desempenham um papel crucial na padronização da coleta, análise e reporte dos dados ESG, um requisito essencial para regulamentos como a CSRD (Saxena et al., 2023).

A conversão de dados brutos em relatórios ESG depende de vários fatores, incluindo o acesso a dados relevantes, precisão, capacidade de processamento das informações e robustez das estruturas de comunicação e divulgação (Hutton et al., 2001). Internamente, as fontes de dados variam desde sistemas de gestão ambiental até relatórios financeiros e de governança, enquanto fontes externas incluem análise de mídia e redes sociais por meio de técnicas de processamento de linguagem natural (Asif et al., 2023).

A adoção de tecnologias emergentes como big data, inteligência artificial e plataformas integradas está transformando a maneira como as empresas gerenciam métricas ESG, oferecendo maior transparência e eficiência (Deloitte, 2020). O big data permite a coleta e análise de grandes volumes de dados de diversas origens, o que possibilita uma visão mais abrangente e detalhada das métricas ESG, além de permitir a identificação de tendências emergentes em tempo real (Deloitte, 2020).

A inteligência artificial, por sua vez, potencializa a análise de dados de maneira automatizada e profunda. Com o uso de algoritmos de *machine learning*, as empresas podem identificar padrões, prever tendências futuras e detetar anomalias, o que contribui para uma gestão proativa de riscos e oportunidades relacionados ao ESG. Essa capacidade não só aprimora a precisão das métricas, mas também apoia a tomada de decisões estratégicas de sustentabilidade (Saxena et al., 2023).

Embora a implementação dessas tecnologias ofereça benefícios significativos, como maior eficiência e melhor tomada de decisão, ela também enfrenta desafios consideráveis. A mudança na cultura organizacional necessária para adotar novos sistemas e processos tecnológicos pode gerar resistência, especialmente no que diz respeito à governança e ao envolvimento dos gestores com questões ambientais e sociais (Chopra et al., 2024). Essa resistência pode impactar a adoção de metas de sustentabilidade e seus respectivos controles.

A padronização de dados continua sendo um dos maiores desafios nos relatórios ESG, dificultando a comparabilidade entre empresas e a adoção de metodologias de benchmarking consistentes (Cruz & Matos, 2023). Além disso, a coleta e centralização de dados, fundamentais para a monitorização das métricas ESG, apresentam dificuldades operacionais significativas. Entre elas estão os altos custos de coleta de dados detalhados, a falta de compartilhamento de informações ao longo da cadeia de valor e a ausência de padrões claros para o tratamento desses dados (Chopra et al., 2024).

Entretanto, os benefícios da implementação de ferramentas tecnológicas para a gestão de ESG são amplos. Eles incluem desde análises de desempenho aprimoradas (Inyim et al., 2015), gestão eficiente de dados (Wu & Issa, 2012), e produção otimizada de informações de sustentabilidade (Hellström, 2007), até a visualização de dados e redução de tempo e custos operacionais (Ilhan & Yaman, 2016). A interoperabilidade de dados (Vanlande et al., 2008) e a facilitação da tomada de decisões (Shojaei et al., 2019) criam condições favoráveis para o fortalecimento das práticas ESG, gerando não apenas eficiência operacional, mas também impacto positivo na sustentabilidade (Peng et al., 2023).

Por fim, plataformas integradas, como a do fornecedor Workiva, contratada pela Galp Energia para gerenciar suas métricas ESG, oferecem soluções para centralizar e padronizar dados. Ao integrar informações de diversos sistemas em uma única plataforma, essas ferramentas proporcionam consistência, acessibilidade e transparência, otimizando tanto a comunicação interna quanto o alinhamento estratégico das metas de sustentabilidade.

2.4. O cenário ESG no sector de energia

O sector energético apresenta desafios únicos para a elaboração de relatórios ESG, devido à necessidade de divulgar métricas de impacto ambiental, sua influência na economia, regulamentação rigorosa e escrutínio público.

Empresas de indústrias ambientalmente sensíveis, como a energia, tendem a divulgar mais informações ambientais e sociais devido à complexidade e ao impacto de suas operações (Neu et al., 1998). A divulgação ambiental pode ser usada para ganhar aceitação social e legitimação, assegurando prosperidade a longo prazo (Arena et al., 2014).

No entanto, algumas organizações podem praticar *greenwashing* para autopromoção. Greenwashing refere-se à disseminação de desinformação por uma empresa, projetando uma imagem de responsabilidade ambiental que é infundada ou enganosa (Oxford English Dictionary, 2024).

Um dos casos mais conhecidos de greenwashing foi o "Dieselgate" da Volkswagen. Em 2015, a empresa admitiu ter usado um software para manipular as emissões de óxidos de azoto (NOx) em veículos a gásóleo, mantendo-as artificialmente abaixo dos limites durante testes. Contudo, nos relatórios institucionais e de sustentabilidade do mesmo ano, a Volkswagen alegava que os seus carros eram ambientalmente amigáveis, enquanto, na verdade, estavam a emitir poluentes acima dos limites legais (Bastos, 2016).

Empresas de petróleo, gás e energia também enfrentam acusações de greenwashing. Após o derramamento de petróleo no Golfo do México em 2010, a British Petroleum (BP) lançou campanhas e relatórios destacando esforços em energia verde, mas foi criticada por continuar focada em combustíveis fósseis (Li, Trencher, & Asuka, 2022).

A Shell, outra empresa líder no setor, também divulga investimentos em energias renováveis, mas é frequentemente criticada por não reduzir significativamente as suas emissões de carbono, dado que grande parte do seu portefólio ainda está centrado em combustíveis não renováveis (Li, Trencher, & Asuka, 2022).

3. METODOLOGIA

O estudo de caso é uma abordagem metodológica amplamente utilizada em investigações que procuram compreender fenómenos ou eventos sociais. Por esse motivo,

constitui uma estratégia comum em várias disciplinas, tais como a psicologia, sociologia, ciência política, gestão e negócios (Yin, 2003), sendo igualmente relevante para o presente trabalho.

Após a realização de uma revisão de literatura relacionada com os temas em análise, procedeu-se à recolha de dados secundários, abordada no subcapítulo 3.1, que engloba a análise de relatórios e documentos da Galp Energia. Em paralelo, o subcapítulo 3.2 foca-se na recolha de dados primários, obtidos através de entrevistas semiestruturadas, elaboradas com base em literatura existente para apoiar a formulação das questões dirigidas aos colaboradores envolvidos no processo de implementação da plataforma objeto de estudo.

Em ambos os casos, foi adotada uma abordagem qualitativa na análise dos dados, tendo sido utilizado o software MAXQDA para a organização, categorização e codificação das informações recolhidas.

3.1. Análise de relatórios e documentos da Galp Energia

No âmbito da pesquisa qualitativa desta dissertação, a recolha de informações foi enriquecida pela análise de literatura cinzenta, que inclui documentos produzidos por governos, academia, empresas e indústria. Estes documentos, em formatos impressos e eletrónicos, são protegidos por direitos de propriedade intelectual e têm qualidade suficiente para serem preservados em bibliotecas ou repositórios institucionais (Schöpfel, 2011). No caso da Galp, os seus relatórios financeiros, de sustentabilidade e publicações no website têm como objetivo informar as partes interessadas e acionistas.

Com base nessa premissa, foi adotada a análise documental, com uma revisão detalhada dos relatórios de sustentabilidade da Galp Energia de 2006 a 2023. Foram analisados 18 relatórios, essenciais para entender a evolução das práticas de sustentabilidade da empresa, bem como para identificar as principais tendências e desafios relacionados às métricas ESG.

Os documentos foram selecionados pela sua relevância para o estudo, privilegiando aqueles que ofereciam insights sobre a implementação de métricas ESG e o uso de tecnologia de suporte. Foram priorizados materiais com ligação clara à literatura existente, especialmente os que abordavam práticas comparáveis aplicáveis à Galp.

Entre os itens analisados estão registros do processo de recolha de requisitos técnicos, resultados de workshops para definir as especificações da plataforma, gravações de reuniões com partes interessadas e a proposta comercial da Workiva. Também foram avaliados benchmarks de outras empresas, usados como referência na escolha da solução tecnológica, além das estimativas de ganhos qualitativos e quantitativos previstos com a implementação da plataforma.

Esta análise documental, sustentada por critérios claros e literatura cinzenta, proporcionou uma visão abrangente das etapas de desenvolvimento e implementação da plataforma tecnológica, desde a concepção até à execução. O estudo oferece uma visão dos benefícios esperados e dos desafios enfrentados ao longo do processo.

3.2. Entrevistas semiestruturadas

A entrevista semiestruturada é um método no qual o investigador parte de um guião pré-estabelecido, mas possui a flexibilidade de explorar tópicos emergentes ao longo da conversa, o que enriquece o processo de recolha de dados (Merriam & Tisdell, 2015). Neste trabalho, foi adotada uma abordagem qualitativa, baseada na realização de sete entrevistas semiestruturadas com profissionais-chave das áreas envolvidas na implementação do novo sistema de monitorização.

Conforme apresentado na Tabela 2, foram realizadas sete entrevistas, com a seleção das áreas e dos participantes cuidadosamente planeada para assegurar a recolha de informações abrangentes e relevantes sobre o processo de implementação do sistema. O formato semiestruturado das entrevistas permitiu aos participantes abordar tópicos previamente definidos, com base na literatura existente, incluindo especificações técnicas, desafios enfrentados durante o levantamento de requisitos, a execução e o início de operação, bem como as expectativas relativas ao uso da plataforma. No anexo deste trabalho encontram-se as perguntas realizadas a cada entrevistado. Simultaneamente, a flexibilidade do método possibilitou o surgimento de insights adicionais, refletindo as experiências e perceções individuais dos participantes e proporcionando, assim, uma visão integrada e abrangente sobre a implementação do sistema.

Tabela 2 - Entrevistas realizadas com funcionários da Galp Energia

Data da Entrevista	Método	Tipo de Entrevista	Entrevistado	Tempo de Entrevista
21 de fevereiro de 2024	Videoconferência (Microsoft Teams)	Semiestruturada	Responsável pelo projeto da implementação da plataforma Workiva (ATENA) e Responsável pela Área de Sustentabilidade	36 minutos
05 de março de 2024	Videoconferência (Microsoft Teams)	Semiestruturada	Responsável pelo projeto da implementação da plataforma Workiva (ATENA)	42 minutos
19 de março de 2024	Videoconferência (Microsoft Teams)	Semiestruturada	Responsável pela Integração de Dados (indicadores) e integrações para Plataforma Workiva da Área de Data Protection Officer	24 minutos
22 de março de 2024	Videoconferência (Microsoft Teams)	Semiestruturada	Responsável pelo sistema SAI360 (Meio Ambiente)	12 minutos
02 de abril de 2024	Presencial (Sede da Galp Energia, Lisboa)	Semiestruturada	Responsável por Sustentabilidade na Área de Energia Renováveis	45 minutos
05 de abril de 2024	Videoconferência (Microsoft Teams)	Semiestruturada	Responsável pela Área de People Analytics	27 minutos
19 de junho de 2024	E-mail Corporativo (Microsoft Outlook)	Semiestruturada	Responsável pela Área de Sustentabilidade	-

Fonte: Elaboração própria.

O software MAXQDA desempenhou um papel crucial na organização e análise de informações complexas provenientes das entrevistas semiestruturadas realizadas no contexto deste estudo, focado na implementação da plataforma Workiva na Galp Energia. A utilização desta ferramenta possibilitou a sistematização eficiente dos dados, facilitando uma análise qualitativa rigorosa e assegurando um tratamento metódico da informação recolhida.

Através do MAXQDA, foi viável codificar sistematicamente os fragmentos das entrevistas, associando-os a categorias pertinentes como "Benefícios do novo sistema", "Controlo de dados" e "Desafios". Esta abordagem destacou, por exemplo, as dificuldades enfrentadas na integração dos dados ESG, revelando a dispersão dos indicadores e os desafios inerentes à sua consolidação entre diversos sistemas. Adicionalmente, o software permitiu identificar padrões e temas recorrentes, como resistência inicial à adoção de novas tecnologias em algumas equipas e os benefícios operacionais esperados, incluindo uma economia de tempo significativa nas tarefas relacionadas com a elaboração de relatórios.

Outra forma importante de análise foi possibilidade de comparar e contrastar as respostas dos entrevistados. A matriz de similaridade do MAXQDA facilitou a identificação de convergências e divergências em tópicos essenciais, como a centralização de métricas ESG através do Workiva e a integração de dados provenientes de múltiplas fontes. Estas análises comparativas aprofundaram a compreensão do processo de implementação, ao evidenciar tanto os alinhamentos como os desafios percebidos pelos participantes.

No entanto, dado que este estudo se foca exclusivamente no caso específico da implementação da plataforma Workiva na Galp Energia, com entrevistas realizadas a pessoas diretamente envolvidas no processo, o objetivo não é obter conclusões generalizáveis para outras organizações. Antes, pretende-se compreender e analisar as particularidades deste contexto, explorando a sua história, cultura e as circunstâncias específicas que moldaram a aplicação do sistema na empresa em questão.

4. RESULTADOS

4.1. Estudo de Caso: implementação da plataforma de controlo de métricas ESG na Galp Energia

A Galp Energia, líder no sector energético e principal empresa integrada de petróleo em Portugal, opera ao longo de toda a cadeia de valor dos combustíveis fósseis, desde a sua extração, passando pelo transporte e refinação, até à comercialização dos diversos subprodutos (Alpalhão, 2020). Devido à sua dimensão, a empresa é relevante no *upstream* e líder de mercado no *downstream* nos mercados onde atua (Alpalhão, 2020).

A Figura 1, apresentada a seguir, ilustra os ativos globais da Galp Energia, evidenciando sua presença internacional em diversos mercados e a extensão de suas operações ao longo da cadeia de valor dos combustíveis fósseis. No entanto, a Galp tem expandido significativamente suas atividades no setor de energias renováveis, fortalecendo sua posição estratégica com investimentos em projetos de energia solar e eólica, alinhando-se com as metas globais de transição energética. Esta diversificação é crucial para consolidar sua posição no mercado e garantir a sustentabilidade a longo prazo.

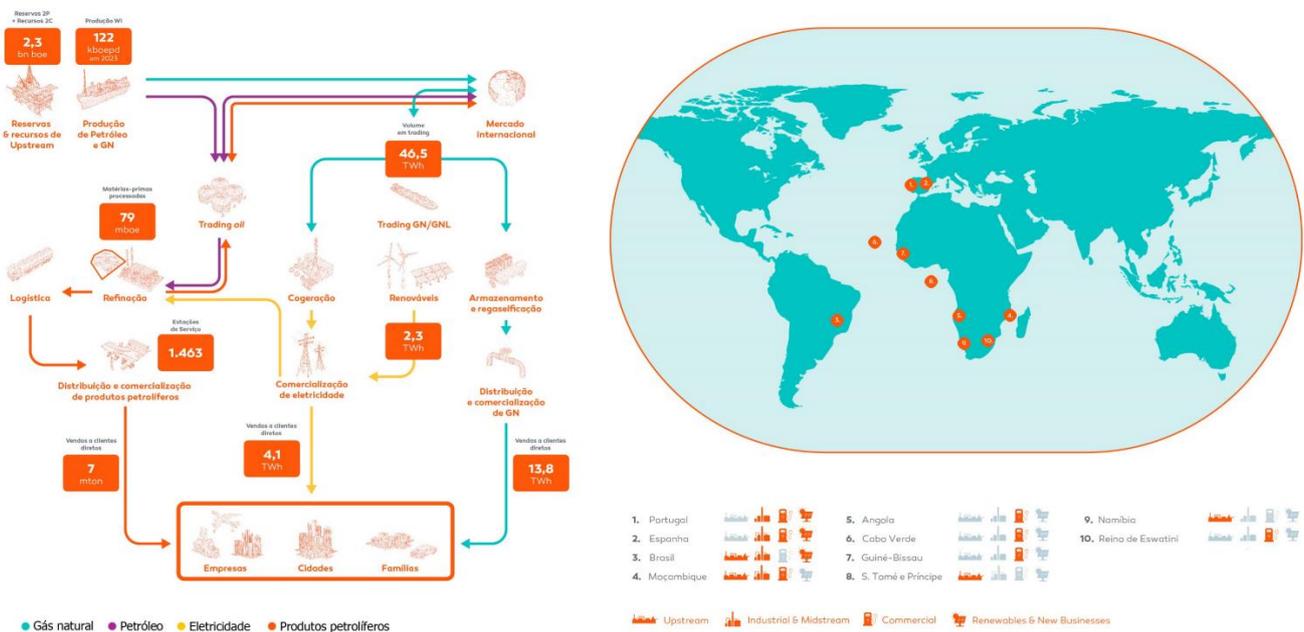


Figura 1 - Ativos globais da Galp Energia

Fonte: Relatório Integrado de Gestão da Galp (2023).

<https://www.galp.com/corp/Portals/0/Recursos/Investidores/IMR2023/PT/RelatorioIntegradoAnual2023HQ.pdf>

Com a crescente necessidade de controlos de métricas ESG, tornou-se essencial encontrar um sistema baseado em nuvem capaz de gerir tanto dados qualitativos como quantitativos provenientes de múltiplas bases de dados (Ansah et al., 2019). Este sistema teria de integrar informações de diferentes fontes, como controlos de gestão ambiental, indicadores financeiros, plataformas de gestão de recursos humanos e fornecedores, assegurando a automatização dos processos de reporte dos indicadores ESG divulgados pela empresa.

Os dados ambientais, sendo predominantemente quantitativos e padronizados, contrastam com os dados sociais e de governação, que tendem a ser mais qualitativos e menos uniformes (Duuren et al., 2018). O ESG baseia-se em dados retrospectivos, em contraste com dados em tempo real e prospetivos, sendo que os relatórios de divulgação refletem o momento da recolha dos dados (Dai e Vasarhelyi, 2016). No entanto, é crucial reconhecer que eventos imprevisíveis, como calamidades naturais e pandemias, podem impactar significativamente as avaliações de risco e a eficácia das estratégias baseadas em ESG (Fatemi et al., 2018).

Após um rigoroso processo de análise de mercado, a plataforma do fornecedor Workiva foi selecionada para a Galp Energia, destacando-se pela sua capacidade de integrar dados de múltiplas fontes, automatizar os processos de reporte e melhorar a precisão e transparência das informações ESG divulgadas pela empresa. Internamente, a plataforma foi designada como ATENA, um nome escolhido nas primeiras sessões realizadas com as áreas envolvidas nos workshops para a recolha de requisitos da nova solução.

4.2. Panorama dos relatórios de sustentabilidade da Galp Energia (2006-2023)

Com base na análise dos dados retirados dos 18 relatórios de sustentabilidade da Galp Energia, publicados entre 2006 e 2023, disponíveis no site da empresa, e nas notícias divulgadas pela imprensa portuguesa entre 2020 e 2024, este capítulo tem como objetivo oferecer uma visão abrangente da evolução da organização no âmbito da sustentabilidade.

Desde o início dos anos 2000, a Galp Energia tem reforçado o seu compromisso com a sustentabilidade, evidenciado nos seus relatórios anuais de sustentabilidade. O primeiro desses relatórios foi publicado em 2006, marcando um ponto de viragem para a empresa ao sinalizar ao mercado a relevância da responsabilidade corporativa e das

práticas ambientais. Internamente, este momento foi igualmente significativo, pois desafiou as equipas da Galp a organizarem-se para reportar de forma estruturada as métricas relacionadas com a pauta ESG. “Certamente que a publicação do primeiro relatório posicionou a Galp como referência em Portugal em termos de sustentabilidade e mostrou que o tema é relevante para a empresa, estando agora integrado num único relatório anual” (Responsável pela área de Sustentabilidade, comunicação pessoal, 19 de junho de 2024).

A Galp começou a delinear as suas metas de sustentabilidade, focando inicialmente em conformidade regulatória e melhorias operacionais básicas. O documento refletia o compromisso da empresa em promover práticas sustentáveis e transparentes.

Os anos de 2007 e 2010 foram importantes para estruturar e consolidar o padrão dos relatórios de sustentabilidade e em que empresa foi reconhecida premiações de sustentabilidade. Durante este período, a Galp consolidou seus processos e controlos, incorporando aspetos sociais e de governança em seus relatórios. Em 2008, a empresa recebeu sua primeira premiação significativa, sendo reconhecida pelo Carbon Disclosure Project pela transparência na divulgação de suas emissões de carbono.

Nos anos seguintes, a companhia expandiu o acompanhamento das métricas ESG. Em 2012, a empresa foi incluída no *Dow Jones Sustainability Index* (DJSI), um marco que destacou seu desempenho entre as líderes globais em sustentabilidade. Em 2013, a empresa adotou as diretrizes da GRI, melhorando a comparabilidade e a transparência das informações divulgadas.

Em 2015, a Galp, ultrapassando as fronteiras de Portugal, foi reconhecida em Espanha como uma das melhores empresas para se trabalhar, recebendo o selo de empresa socialmente responsável. Este reconhecimento foi concedido pela *Fundación Alares* e pela *Fundación para la Diversidad*, destacando o compromisso da empresa com práticas inclusivas e de responsabilidade social.

Relativamente à publicação de relatórios anuais, verifica-se que, desde 2006 até 2015, a Galp tem disponibilizado informações dos seus relatórios de contas, relatório de governo societário, contas individuais e relatórios de sustentabilidade (Vicente, 2020).

A Figura 2 apresenta as capas dos relatórios de sustentabilidade da Galp Energia, publicados entre 2005-2006 e 2015. Com isso, a Galp se posiciona entre as principais

empresas do mercado português que priorizam a transparência e a responsabilidade em suas práticas ESG, reforçando seu papel de liderança no setor energético.



Figura 2 - Capas dos relatórios de sustentabilidade da Galp Energia (2005-2006 a 2015)

Fonte: Santos (2016, p. 74).

Porém em 2016, com a intenção de mostrar os resultados centralizados em um único documento, foi divulgado o primeiro relatório integrado da companhia, tendo como objetivo divulgar, com transparência e rigor, os processos e indicadores de criação de valor económico, ambiental e social, assim como os respetivos resultados (Galp Energia, 2016).

Ainda em 2016, a Galp alinhou suas estratégias de sustentabilidade com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU. A empresa focou em áreas como energia limpa, trabalho decente e crescimento económico, e ação climática e foi considerada melhor empresa mundial do sector Oil & Gas na lista Global 100 Most Sustainable Corporations in the World, (Galp Energia, 2016) prêmio concedido pela Corporate Knights.

Em 2018, a empresa lançou em seu relatório de sustentabilidade referente ao exercício do ano anterior, seu primeiro plano de ação climática, com metas específicas para a redução das emissões de carbono até 2030. A Galp definiu duas metas de redução da intensidade carbónica, da energia que produzimos e da energia que vendemos aos

nossos clientes, que refletem o seu progresso rumo a um futuro com menos carbono, tendo também como referência 2017 (Galp Energia, 2024).

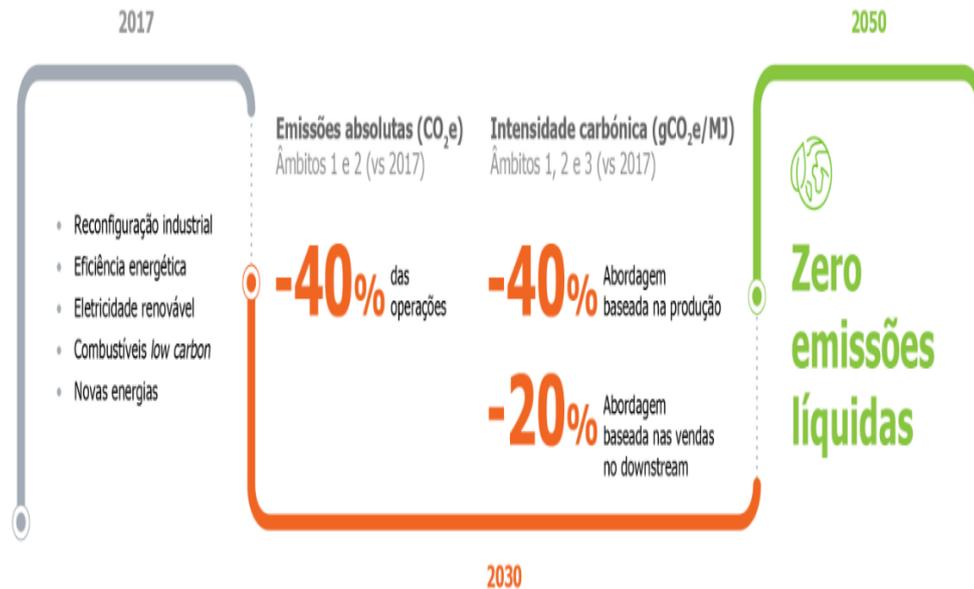


Figura 3 - Plano de descarbonização da Galp Energia

Fonte: Acelerar a descarbonização em todo o nosso ecossistema, Galp Energia, s.d. (sem data), <https://www.galp.com/corp/pt/sustentabilidade/as-nossas-fundacoes/o-nosso-caminho-para-a-descarbonizacao/accelerar-a-descarbonizacao-em-todo-o-nosso-ecossistema>.

Em 2021, ocorreram avanços significativos nas diretrizes da União Europeia sobre como os relatórios de sustentabilidade devem ser apresentados a partir do exercício de 2024. Com isso, a Galp Energia começou a adaptar-se para cumprir as normas propostas. O relatório de 2021, por exemplo, detalha a adoção de várias medidas para a redução da pegada de carbono e a promoção de energias renováveis. Em 2023, a empresa lançou um relatório ainda mais abrangente, destacando iniciativas como a produção de hidrogénio verde e biocombustíveis avançados. A Figura 4 - Capas dos relatórios integrados da Galp Energia (2016 a 2023) apresenta os últimos relatórios divulgados pela Galp, ilustrando a crescente ênfase da empresa na descarbonização, nas energias renováveis e em soluções sustentáveis de longo prazo.



Figura 4 - Capas dos relatórios integrados da Galp Energia (2016 a 2023)

Fonte: Elaboração própria.

A partir de 2024, a Galp prepara-se para aderir à nova regulamentação da União Europeia, a CSRD. Devido a isso, cumpre a necessidade de contratar uma nova ferramenta de controlo para acompanhar as métricas ESG, optando pela plataforma Workiva para cumprir a nova diretiva e garantir a fiabilidade e rastreabilidade das métricas reportadas.

Além de reportar as informações sobre a agenda ESG, a transparência na divulgação de impactos ambientais e sociais é crucial para a manutenção da legitimidade e confiança das empresas perante os stakeholders. No sector de energia, onde os riscos e impactos ambientais são significativos, a clareza e a honestidade nas comunicações empresariais tornam-se ainda mais importantes.

A Galp Energia tem investido em projetos de energias renováveis, com destaque para a energia solar e eólica, como parte da sua estratégia de transição energética. No entanto, apesar desses investimentos, uma parte significativa do seu portefólio continua fortemente centrada na extração de petróleo e gás, incluindo novas descobertas e operações de exploração de combustíveis fósseis. Este contraste entre o discurso de sustentabilidade e o foco contínuo nas operações de petróleo levanta também preocupações de greenwashing. Embora a Galp apresente uma narrativa de compromisso com a descarbonização, a dependência das suas receitas de fontes não renováveis

permanece um ponto crítico nas discussões sobre a sua verdadeira contribuição para a mitigação das alterações climáticas.

Devido à natureza das suas operações, a Galp está constantemente exposta a riscos ambientais e sociais. Portanto, a divulgação transparente destas questões nos seus relatórios de sustentabilidade é fundamental para manter a confiança do público e a conformidade regulatória. A empresa utiliza uma abordagem estruturada para a divulgação dos seus impactos negativos, seguindo padrões internacionais como as diretrizes da GRI. Estes relatórios são detalhados, abrangendo não apenas os eventos adversos, mas também as ações corretivas e preventivas implementadas.

Para obter mais detalhes sobre o tema e como a empresa lida com a divulgação e menções negativas, foi perguntado à responsável pela Área de Sustentabilidade sobre a política para reportar temas negativos, como acidentes, incidentes ambientais, sociais e de governança no relatório de sustentabilidade. “A Galp defende a transparência e publica tanto a boa como a 'má' performance. Nos nossos relatórios, vão sempre encontrar a evolução dos indicadores materiais para a empresa, seja ela positiva ou negativa” (Responsável pela área de Sustentabilidade, comunicação pessoal, 19 de junho de 2024). A Figura 5 abaixo foi enviada por e-mail pela Área de Sustentabilidade da Galp Energia para ilustrar como as informações negativas são apresentadas nos relatórios da empresa.

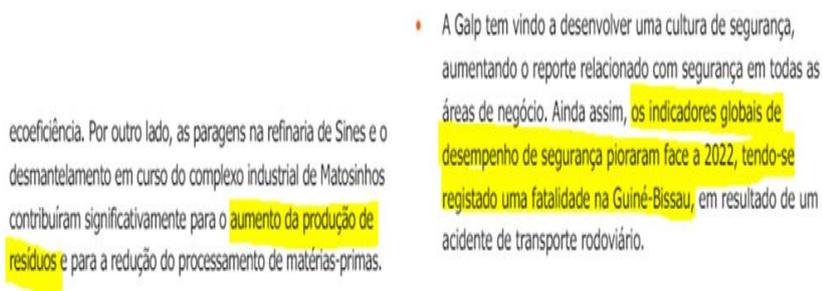
- 
- ecoeficiência. Por outro lado, as paragens na refinaria de Sines e o desmantelamento em curso do complexo industrial de Matosinhos contribuíram significativamente para o aumento da produção de resíduos e para a redução do processamento de matérias-primas.
- A Galp tem vindo a desenvolver uma cultura de segurança, aumentando o reporte relacionado com segurança em todas as áreas de negócio. Ainda assim, os indicadores globais de desempenho de segurança pioraram face a 2022, tendo-se registado uma fatalidade na Guiné-Bissau, em resultado de um acidente de transporte rodoviário.

Figura 5 - Eventos negativos de meio ambiente divulgados no Relatório Integrado Anual 2023

Fonte: Relatório Integrado Anual 2023, Galp Energia, 2023, <https://www.galp.com/corp/Portals/0/Recursos/Investidores/IMR2023/PT/RelatorioIntegradoAnual2023.pdf>.

“No caso de ser uma informação negativa, fazemos sempre uma justificação para esse declínio de performance com a garantia de que o tema é acompanhado nos relatórios

seguintes” (Responsável pela área de Sustentabilidade, comunicação pessoal, 19 de junho de 2024).

A empresa teve de lidar várias vezes com acontecimentos que causaram impactos negativos na sua reputação e junto dos seus stakeholders. O ano de 2004, por exemplo, foi marcado por um impacto de reputação significativo, devido ao acidente no terminal de Leixões, que, através da cobertura dos meios de comunicação televisivos, teve uma repercussão negativa superior ao esperado (Castro, 2013). Outro exemplo relevante foi o derrame de óleo no Terminal de Sines, em 2020, que resultou na libertação de cerca de 3.000 litros de óleo no mar.

Questões controversas, como a decisão de encerrar as atividades da refinaria de Matosinhos durante a pandemia, suscitaram amplas discussões. Segundo a Galp Energia, essa decisão foi tomada após uma análise estratégica com o objetivo de reduzir custos, rever a projeção de consumo a longo prazo e promover uma transição energética mais sustentável. No entanto, a medida não foi bem aceite por órgãos públicos e por parte da sociedade. A secretária de Estado da Energia, Ana Fontoura Gouveia, definiu a decisão como "unilateral" e "intempestiva". "Esta decisão intempestiva é um exemplo de como não deve ocorrer a transição e temos outros exemplos mais virtuosos desse processo em Portugal" (Jornal de Negócios, 2023). A Galp divulgou este evento em seus relatórios, explicando os motivos por trás da decisão e as estratégias adotadas para minimizar o impacto social e económico sobre os trabalhadores e a comunidade local.

Após o anúncio do encerramento da refinaria de Matosinhos, a Galp divulgou no Relatório Integrado de Gestão de 2021 a nova missão da empresa, definida como "Vamos regenerar o futuro juntos", que estabelece a ambição de atingir as metas de descarbonização até 2030 e 2050. No mesmo capítulo do referido relatório, é apresentada uma pesquisa de mercado que mostra o desempenho da marca perante o público e a avaliação positiva da empresa, mesmo diante de eventos negativos.

A Figura 6, que apresenta os resultados de um estudo encomendado pela Galp, mostra o reposicionamento da marca, que está em transição de ser vista como uma empresa petrolífera nacional para uma empresa internacional de energia integrada. Esse reposicionamento explora novos territórios sustentáveis, abrangendo desde a energia solar até a mobilidade elétrica (Galp Energia, 2021).



Figura 6 - O desempenho da atividade da marca Galp Energia

Fonte: Relatório Integrado de Gestão 2021, Galp Energia, 2021,

<https://www.galp.com/corp/Portals/0/Recursos/Investidores/SharedResources/Relatorios/PT/2021/AIRGalp2021PT2book1IMRFull.pdf>.

4.3. Detalhamento do processo de seleção do fornecedor

O processo de seleção do fornecedor para a solução de acompanhamento de métricas e relatórios ESG começou com a definição dos requisitos funcionais e técnicos, realizada através de *workshops* e recolha de requisitos técnicos. Durante os *workshops*, os stakeholders da Galp alinharam necessidades críticas e priorizaram funcionalidades essenciais. Paralelamente, especialistas da área de tecnologia conduziram a avaliação técnica, identificando as condições necessárias para implementar o sistema. A pesquisa de mercado e benchmarking com outras empresas resultou na identificação de oito potenciais fornecedores, cujos nomes não serão divulgados, exceto o do vencedor, devido às regras de governança da Galp Energia.

A fase seguinte envolveu a emissão de um *Request for Information* (RFI) para avaliar como as soluções atendiam aos requisitos funcionais e técnicos. Um roteiro com os casos de uso orientou as demonstrações dos fornecedores, que validaram o cumprimento dos requisitos.

Dois mecanismos principais foram usados para a avaliação: o Rastreador de Criticidade, que eliminava soluções que não cumprissem pelo menos um requisito essencial, e a Pontuação da Solução, que combinava a pontuação do RFI (20%) e a avaliação das demonstrações pela *Voice of the Customer* (VOC) (80%). Este método

ofereceu uma visão clara das forças, fraquezas e alinhamento das soluções com os requisitos da Galp. As soluções foram classificadas com base nessas pontuações, e os principais candidatos foram selecionados.

A Figura 7, apresentada a seguir, mostra a avaliação dos fornecedores que submeteram propostas comerciais à Galp para a contratação de uma plataforma destinada ao acompanhamento das métricas ESG. A imagem exibe as pontuações atribuídas em diferentes critérios funcionais e técnicos, comparando as soluções oferecidas por cada fornecedor.

	Functional VOC						Technical VOC				VOC
	Definition/Parameterization of indicators	Analytics & Dashboards	User, Access and Permissions	Usability	Automation	Alert	Infrastructures	Cybersecurity	Integration	Performance	
	2,0	2,0	2,0	1,5	2,0	1,5	3,7	3,8	4,3	3,7	2,2
	1,0	2,0	2,0	1,0	2,0	1,0	3,3	3,8	2,5	3,7	1,9
	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,3	3,7	3,8	4,5	1,7
	4,5	4,0	4,0	4,0	4,5	4,5	4,0	4,0	4,3	4,3	4,2
	1,0	2,0	1,5	1,0	1,0	1,5	3,5	3,0	3,0	2,0	1,6
	1,0	1,0	1,5	1,0	1,0	1,5	3,7	3,3	2,8	2,3	1,5
	4,0	5,0	4,0	4,0	4,5	4,5	4,3	3,8	4,3	3,7	4,3
Workiva	5,0	4,5	5,0	5,0	4,5	4,5	4,3	4,5	4,5	4,3	4,7

Figura 7 - Avaliação comparativa de fornecedores para a plataforma de métricas ESG

Fonte: Galp Energia (2023, comunicação pessoal).

Posteriormente, foi preparado o *Request for Quotation* (RFQ) para obter cotações detalhadas e auxiliar no esclarecimento de dúvidas. Foram também avaliadas a capacidade e disponibilidade de recursos internos e externos para a implementação da solução ESG, bem como o cronograma e orçamento para as fases de execução, pré- operação e entrada em produção.

Algumas limitações e assunções foram consideradas: a análise do RFI pode ter sido sujeita a diferentes interpretações, e nem todos os stakeholders assistiram às demonstrações, o que pode ter levado a visões não uniformes das soluções. Mais ainda, a solução escolhida precisava alinhar-se à estratégia da Galp e garantir escalabilidade para novos serviços e produtos.

Dos oito fornecedores iniciais, três avançaram para a rodada final: Workiva e mais dois concorrentes. Após benchmarking com empresas como Banco BCP e Iberdrola e considerando a falta de documentação técnica dos outros fornecedores, a decisão final foi pela contratação da Workiva.

A assinatura do contrato com a Workiva foi seguida pelo desenvolvimento e implementação da plataforma, com a entrega da primeira fase prevista para novembro de 2024.

4.4. Processo de implementação da plataforma de controlo de métricas ESG: desafios e soluções

Neste capítulo, será detalhado o processo de implementação da plataforma tecnológica Workiva, que será denominado ATENA na Galp Energia, bem como os obstáculos enfrentados na gestão de métricas ESG, causados pela dispersão das fontes de dados e diferentes métodos de cálculo nas plataformas internas.

Para dar início ao projeto, foi contratada uma consultoria que, através de duas sessões de *Lean Inception*, facilitou encontros colaborativos com os potenciais utilizadores da nova plataforma. Esses encontros foram focados em alinhar as equipas na definição e priorização das funcionalidades essenciais para o desenvolvimento de um produto mínimo viável.

O produto mínimo viável é uma versão simplificada do produto final, com funcionalidades suficientes para ser testada pelos utilizadores. Estas sessões serviram para alinhar as equipas na definição e priorização dessas funcionalidades.

Realizadas nos dias 5 e 7 de julho de 2023, as sessões resultaram na definição da visão do produto e das funcionalidades necessárias para a plataforma. A Figura 8 apresenta momentos dessas sessões, que reuniram as equipas envolvidas no projeto com objetivo de alinhar e priorizar as funcionalidades essenciais da nova plataforma.

INTRODUÇÃO

Devido a um crescente desenvolvimento de regulamentação que obriga as empresas a serem mais transparentes, surge uma nova diretiva, *Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)*, que visa harmonizar e melhorar a qualidade da informação publicada pelas empresas, de modo a fornecer aos *stakeholders* informação de sustentabilidade relevante, comparável e fiável. Como resultado, surge o projeto NFI, cujo objetivo é desenvolver e implementar uma *framework* de controlo robusta para toda a informação não financeira reportada pela Galp. Estando incluída a implementação de um sistema que permita a agregação de toda a informação não financeira requisitada pela CSRD numa única fonte e posterior envio do respetivo reporte.

Nesse sentido, foi organizada uma dinâmica de Lean Inception que decorreu nos passados dias 5 e 7 de julho no âmbito do projeto NFI e que teve como principal objetivo obter uma visão clara do sistema bem como as respetivas *features* que este deve assegurar.



Figura 8 - Sessões de Lean Inception com as partes interessadas da Galp Energia

Fonte: Galp Energia (2023, comunicação pessoal).

Com a participação de várias áreas da Galp, as sessões ajudaram a definir a visão da plataforma, que consolidará os indicadores não financeiros e permitirá a criação de relatórios configuráveis. A definição clara dos requisitos foi crucial para evitar ambiguidade e retrabalho, garantindo um processo de desenvolvimento eficiente e focado (Brown & Johnson, 2019; Davis & Williams, 2018).

A Figura 9 ilustra a organização dos requisitos em três categorias: *Must Have*, que inclui funcionalidades essenciais para cumprir a diretiva CSRD; *Should Have*, que abrange funcionalidades importantes, mas cuja implementação pode ser secundária; e *Nice to Have*, que são funcionalidades extras a serem consideradas em fases posteriores. Essa priorização ajudou a equipe a definir quais funcionalidades são críticas para o sucesso inicial da plataforma e quais podem ser implementadas em etapas futuras.



Figura 9 - Priorização das funcionalidades da plataforma ATENA

Fonte: Galp Energia (2023, comunicação pessoal).

A coleta dos requisitos técnicos foi conduzida por especialistas da Galp em paralelo às sessões de Lean Inception, com foco em áreas como segurança, gestão e

qualidade dos dados. Foi também essencial mapear o apoio de Tecnologia e Desenvolvimento (T2D) para garantir uma implementação eficiente e segura.

Os requisitos foram classificados em categorias, como coleta e integração de dados, segurança, infraestrutura e automação. A integração de dados foi um ponto chave, uma vez que os dados ESG estão dispersos em sistemas como SAP, que controla informações dos funcionários, e SAI360, responsável pelas métricas de segurança e ambientais. Adicionalmente, muitos dados ainda são geridos manualmente. Para centralizar esses dados, a Galp utiliza o service hub Ulysses, que integra as informações, permitindo a coleta automatizada e em tempo real, e que será a base para o ATENA.

A **coleta e a integração de dados** foram pontos principais do projeto e precisaram de uma atenção especial para mapear os requisitos essenciais para desenvolver métodos eficientes de importação de dados de várias fontes. Atualmente, os dados de acompanhamento de métricas ESG e as fontes para o relatório de sustentabilidade estão dispersos em sistemas como a solução alemã SAP, que controla parte dos dados sociais, incluindo informações dos funcionários da Galp, salários e benefícios, bem como dados financeiros, operacionais, controlo de cadastro e pagamento de fornecedores, entre outros. Outro sistema interno é o SAI360, responsável por controlar os inputs das métricas de segurança e ambientais. Além de dados que ainda são controlados manualmente por meio de arquivos eletrônicos e formulários impressos que são posteriormente inseridos nos respetivos ferramentas de acompanhamento.

Para **centralizar e controlar os dados**, a empresa utiliza o Ulysses, que armazena, automatiza e redistribui os dados integrados na sua base de dados para outros sistemas. Esta integração de dados em um único local visa facilitar a coleta automatizada e em tempo real de dados de diversas fontes, garantindo que os dados sejam consistentes e atualizados, alimentando outras fontes, como será o caso do ATENA quando entrar em operação.

A Figura 10 abaixo ilustra como o Ulysses, representado pela parte do fluxo "*Data Storage and Analytics*", irá parametrizar e centralizar dados estruturados, semiestruturados e não estruturados provenientes de diversos sistemas que controlam dados ambientais, sociais e de governação. Após a introdução das fontes de dados e a recolha das informações, os dados são geridos e armazenados para a geração de análises

e o cálculo de indicadores simples e compostos. Isto fornecerá às áreas todas as informações necessárias para a elaboração do relatório de sustentabilidade.

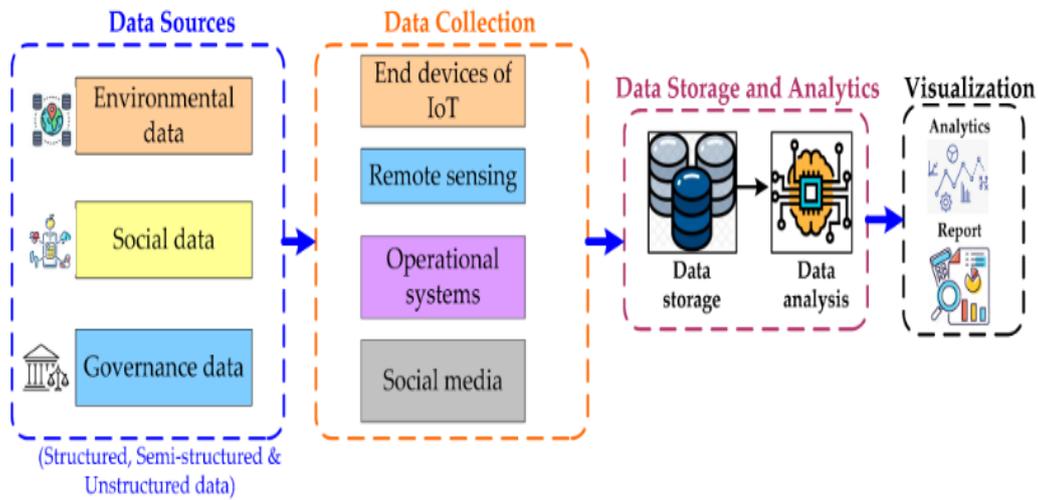


Figura 10 - Fluxo Integrado de Coleta, Armazenamento e Análise de Dados ESG.

Fonte: Technologies Empowered Environmental, Social, and Governance (ESG): An Industry 4.0 Landscape (Saxena et al., 2023).

Para os **requisitos de segurança** no novo sistema, foi verificada a necessidade de garantir que todas as informações sensíveis e não financeiras estejam protegidas contra acesso não autorizado. Por exemplo, os dados de clientes da Galp, que precisam ser divulgados para fornecedores externos, passam por um processo de criação de tabelas anonimizadas para que não exponham dados pessoais sensíveis ou sem autorização. Focando na segurança de dados, as primeiras fases do projeto priorizaram os dados que já estão automatizados e integrados no Ulysses, sem apresentar problemas de segurança de dados.

A área de People, responsável pelas métricas que envolvem salários e dados pessoais dos funcionários, não será integrada ao novo sistema neste momento, ficando para a segunda fase de implantação devido à necessidade de anonimizar todos os dados que suportam esses indicadores. Conforme explicado na entrevista realizada com o responsável pela área de People Analytics: “Vimos que muitos indicadores estão atrelados à nossa área, mas percebemos que ainda não temos capacidade de automatizar todos os dados para que sejam integrados no Ulysses e migrados para o Workiva” (responsável pela área de People Analytics, comunicação pessoal, 05 de abril de 2024). Esta abordagem garante que a implementação inicial da plataforma se concentre em áreas onde a

segurança dos dados já está assegurada, permitindo uma transição mais gradual e segura. Na fase seguinte, após a anonimização dos dados pessoais, será possível integrar essas métricas ao sistema, assegurando a conformidade com as políticas de privacidade e segurança de dados.

A **infraestrutura** para suportar uma plataforma de acompanhamento de métricas ESG deve considerar a crescente necessidade de monitorar e reportar esses indicadores. A escalabilidade é um dos pilares fundamentais dessa infraestrutura. Um sistema escalável deve ser capaz de lidar com quantidades crescentes de dados e usuários sem sofrer degradação de desempenho, garantindo que a plataforma ATENA possa receber mais dados conforme novos sistemas de acompanhamento forem integrados, após passarem por anonimização para cumprirem os requisitos de segurança.

A arquitetura do projeto foi planejada com o uso do modelo de design modular. Projetar a plataforma de forma modular significa que ele é composto por componentes independentes, que podem ser facilmente atualizados ou mantidos sem causar interrupções no funcionamento geral. Essa abordagem facilita a introdução de novas funcionalidades ou a atualização das existentes, permitindo que a plataforma evolua conforme as necessidades de monitoramento ESG mudem ao longo do tempo. Portanto, a arquitetura modular torna o processo de manutenção mais eficiente, reduzindo o tempo de inatividade e melhorando a confiabilidade do sistema.

A **administração e a gestão de dados** são componentes para garantir a qualidade dos dados utilizados como insumo nas métricas ESG e na confecção do relatório de sustentabilidade. Alguns especialistas do T2D são considerados guardiões da governança de dados da Galp. Eles têm a responsabilidade de verificar onde os dados estão armazenados, assegurar que as bases de dados estão corretas e mapear possíveis alterações em sistemas, processos e ferramentas, para que essas mudanças não comprometam a qualidade dos dados utilizados pelas áreas solicitantes.

Além do gerenciamento da qualidade dos dados, a **gestão de acessos** é igualmente crucial. É necessário dispor de recursos para administrar contas, funções e permissões, garantindo a segurança e o controle de acesso ao sistema. Na Galp, existem acessos específicos para utilizadores internos, que necessitam de um e-mail corporativo Galp para aceder aos sistemas internos, e para clientes externos, que utilizam um autenticador de segurança desenvolvido pela empresa. Esse acesso ao ATENA pode ser concedido a

utilizadores externos, como em auditorias externas, onde uma empresa independente pode navegar na plataforma de controlo ESG da Galp para realizar auditorias aos dados, verificar o cumprimento das regulamentações vigentes e sugerir pontos de melhoria.

Para finalizar a coleta de requisitos, foram mapeadas as **premissas para automação do sistema**. Vários automatismos e cálculos podem ser realizados diretamente em Ulysses, com mecanismos de alertas e notificações para casos em que os dados falhem ou não sejam enviados da forma parametrizada. Esses automatismos permitem que os usuários sejam informados imediatamente quando ocorrem eventos que ultrapassam determinados limites ou quando há necessidade de atenção urgente. A automação, quando bem implementada, garante um sistema eficiente e acessível, promovendo uma gestão eficaz das métricas ESG e contribuindo para o sucesso contínuo das iniciativas de sustentabilidade da Galp.

4.5. Processo de coleta e a integração de dados para implantação da plataforma

ATENA

O primeiro requisito técnico abordado pela equipe da Galp foi a coleta e integração de dados, fundamentais para a plataforma ATENA. Devido ao elevado volume de dados identificados na fase de mapeamento, constatou-se a impossibilidade de realizar todas as integrações até à data-limite de novembro de 2024, quando será lançada a primeira versão da plataforma ATENA. Decidiu-se fasear o projeto e, nesta primeira fase, integrar ao novo sistema apenas os dados que já estão governados no Ulysses.

A Figura 11 abaixo demonstra como o Ulysses centralizará todos os dados referentes às métricas ESG e redistribuirá essas informações, conforme a parametrização, para a plataforma ATENA. O ATENA, que reunirá todos os indicadores ESG e servirá de insumo para a criação dos relatórios de sustentabilidade, buscará no Ulysses os dados de outros sistemas e de ingestões manuais, como as provenientes de folhas Excel. Por exemplo, serão armazenados dados de outros sistemas de controle, como o SAI360, que acompanha os indicadores de ambiente, e o SAP, que é responsável por dados anonimizados, como gênero dos funcionários, faixa etária e diferença salarial por cargos.

Após passar por uma padronização dos dados, essas informações chegarão ao ATENA para o controlo dos indicadores ESG.

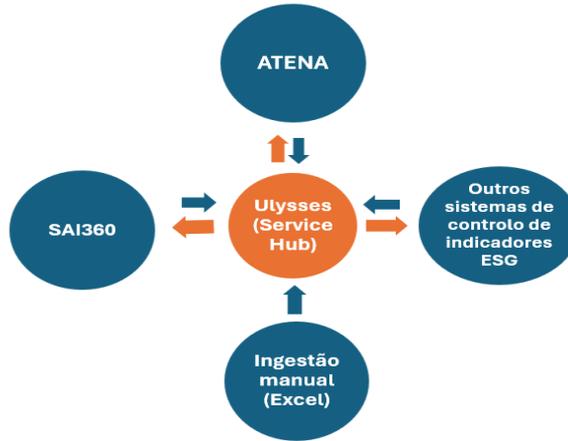


Figura 11 - Integração dos sistemas de métricas e dados ESG com o Ulysses

Fonte: Elaboração própria.

Antes que os dados cheguem ao ATENA, é necessário padronizar os indicadores que estão em ferramentas diferentes para que possam ser migrados de forma correta. Para isso, foi realizado um trabalho de catalogação de todos os indicadores ESG acompanhados pela Galp Energia e dos pontos focais responsáveis por suas métricas.

A seguir, a Figura 12 demonstra como todos os indicadores ambientais foram relacionados e padronizados para serem monitorados no SAI360. Esse trabalho inicial foi realizado manualmente, com validações pelas áreas responsáveis pelos indicadores. Após a catalogação dos dados e a preparação de todas as tabelas necessárias para a governança das informações, os dados foram integrados no Ulysses, que envia o output para o SAI360.

Business Unit	STATUS	Subgroup	Indicator Identification							
Name of Business Unit / Ar	STATUS	Risks & Controls Subgroup	Indicator Name (PT) - OLD	Indicator Name (PT) - NEW	Indicator Name (EN) - OLD	Indicator Name (EN) - NEW	Simple / Composite	Corresponding GRID Code	Description	Focal Point
	DONE	Biodiversity					Simple	N/A		
	DONE	Biodiversity					Simple	N/A		
	DONE	Biodiversity					Simple	N/A		

Figura 12 - Padronização e integração dos indicadores ambientais no SAI360 via Ulysses

Fonte: Galp Energia (2023, comunicação pessoal).

Após todos os dados estarem catalogados e estruturados de maneira uniforme, poderão ser replicados para outros sistemas, como será o caso do ATENA. Esta

plataforma receberá diversos dados via Ulysses, além de informações manuais que, neste primeiro momento, ainda não poderão ser automatizadas.

Para ilustrar o volume de métricas acompanhadas na pauta ESG, o responsável pela integração de dados no Ulysses relatou: “na tabela enviada dos indicadores de meio ambiente, é possível verificar como essa análise é realizada. São cerca de 595 indicadores simples e 73 indicadores compostos. Somente os indicadores compostos são considerados para o relatório de sustentabilidade” (Responsável pela integração de dados, comunicação pessoal, 19 de março de 2024). Essas métricas serão as primeiras a serem automatizadas, originalmente acompanhadas via SAI360, armazenadas em Ulysses e posteriormente replicadas para o ATENA.

Na segunda fase do projeto, outras métricas serão acompanhadas, “somente na área de Recursos Humanos foram identificados cerca de 1.180 indicadores entre simples e compostos” (Responsável pela integração de dados, comunicação pessoal, 19 de março de 2024). Devido ao fato de não estarem totalmente anonimizados, esses dados precisarão passar pelo mesmo processo de implantação que os dados de ambiente passaram na primeira fase do projeto.

Outras informações de natureza qualitativa também serão inseridas na ferramenta para controle interno. Por exemplo, as ações sociais lideradas pela Fundação Galp são reportadas no relatório de sustentabilidade, mas têm suas metas definidas anualmente, sem metas fixas a serem cumpridas. Essas informações estarão no ATENA para compor uma base histórica e permitir a análise do desenvolvimento das atividades ao longo dos anos.

4.6. Análise dos desafios e implicações enfrentados para a implementação da plataforma ATENA

A implementação de sistemas de monitorização de métricas ESG em empresas multinacionais, como a Galp Energia, enfrenta uma série de desafios complexos. Os entrevistados levantaram aspetos que evidenciam as dificuldades na implantação deste tipo de sistema, desde a necessidade de padronização de dados até à usabilidade da nova ferramenta.

Foi reportado em entrevista que as métricas ESG muitas vezes envolvem dados difíceis de quantificar, como o impacto ambiental de operações indiretas, ou aspetos

qualitativos, como o bem-estar dos colaboradores e as condições de trabalho nas cadeias de fornecimento. A imprecisão ou a falta de dados fiáveis pode comprometer a avaliação ESG da organização e reduzir a confiança na credibilidade dos dados.

A responsável por sustentabilidade na área de Energia Renováveis deu exemplos práticos das dificuldades em acompanhar os indicadores ESG devido à falta de evidências ou rastreabilidade dos dados: “no caso de indicadores de resíduos ou consumo de água e energia, solicitamos faturas, documentos que comprovem as quantidades apresentadas, porém temos pequenos produtores e fornecedores que não possuem controlos rígidos” (Responsável por sustentabilidade na área de Energia Renováveis, comunicação pessoal, 2 de abril de 2024). Estes dados, por serem acompanhados de forma manual, são catalogados e depois inseridos no SAI360, para em seguida serem centralizados em Ulysses.

Adicionalmente, foram mencionados os desafios no controlo de indicadores sociais, como as condições de trabalho na cadeia de valor dos parques solares da Galp, muitos deles localizados em Espanha, em regiões com temperaturas extremas e sujeitas a leis laborais com critérios variáveis conforme a sua localização “Outros problemas percebidos são indicadores sociais, que podem ser subjetivos ou muito específicos para cada região” (Responsável por sustentabilidade na área de Energia Renováveis, comunicação pessoal, 2 de abril de 2024). Ela completou: “Precisamos perceber como dar condições laborais para os funcionários trabalharem, como alojamento adequado, água disponível e até o horário de trabalho, pois não podemos permitir que as pessoas trabalhem com temperaturas altíssimas expostas ao sol” (Responsável por sustentabilidade na área de Energia Renováveis, comunicação pessoal, 2 de abril de 2024).

A área de Energia Renováveis realiza os controlos obrigatórios para cumprir as métricas ESG, mas também possui indicadores não partilhados com o resto da empresa. “Temos problemas com o excesso de dados que possuímos para acompanhamentos internos da área, que não são partilhados com o restante da Galp. Percebemos que isso é um problema tão acentuado como o da falta de dados em algumas situações” (Responsável por sustentabilidade na área de Energia Renováveis, comunicação pessoal, 2 de abril de 2024). A solução encontrada foi a utilização de um painel de indicadores utilizado somente pela área para controlar os dados mensalmente, embora ainda haja

desafios na automatização completa desses processos, já que essas informações não foram catalogadas em Ulysses e “ainda não conseguimos desdobrar e analisar esses dados de forma a apoiar a tomada de decisão, pois, como temos todas as outras atividades diárias, temos esses dados, mas não conseguimos parar para atuar em novas iniciativas a partir deles” (Responsável por sustentabilidade na área de Energia Renováveis, comunicação pessoal, 2 de abril de 2024).

A responsável pelo sistema SAI360 explicou a integração com o Ulysses e a plataforma de controlo de métricas de meio ambiente: “o SAI360, quando foi concebido, já contou com a integração de seus dados em Ulysses” (Responsável pelo sistema SAI360, comunicação pessoal, 22 de março de 2024). Além disso, detalhou o processo explicando que “os dados em segurança vão para Ulysses, são processados e arquivados, e enviados automaticamente para a nova ferramenta ATENA, que visa centralizar todos os dados que vão para o relatório de sustentabilidade” (Responsável pelo sistema SAI360, comunicação pessoal, 22 de março de 2024).

“Devido à grande quantidade de indicadores disponíveis, à descentralização das informações e ao facto de algumas áreas possuírem tantas informações que seria necessário um projeto à parte apenas para realizar a integração de todos os indicadores” (Responsável pela integração de dados, comunicação pessoal, 19 de março de 2024). Com isso, somente será possível “fazer uma parte da integração dos dados no Ulysses nesta primeira fase do projeto, que será entregue em novembro de 2024. Estimo que 60% do relatório de sustentabilidade ainda será realizado com dados inseridos na plataforma de forma manual” (Responsável pela integração de dados, comunicação pessoal, 19 de março de 2024) e o restante das informações será catalogado e anonimizado nas próximas fases do projeto.

Outro desafio envolvendo dados é a proteção de informações sensíveis, especialmente aquelas relacionadas a recursos humanos. A responsável pela área de People Analytics ressaltou a dificuldade de controlar todos os indicadores devido aos dados sensíveis. “Atualmente, temos cerca de 2000 indicadores, entre simples e compostos, que alimentam vários relatórios e dashboards. Precisamos realizar mensalmente processos de controlo desses dados para que sejam reportados de forma correta” (responsável pela área de People Analytics, comunicação pessoal, 05 de abril de 2024).

A diferença entre indicadores simples e compostos é que os simples são aqueles que as áreas reportam diretamente, como, por exemplo, a fatura da água ou a quantidade de energia utilizada numa unidade, sendo integrados diretamente via algum sistema de controlo ou manualmente. Os dados compostos, por sua vez, representam a soma de todos os dados que as áreas enviam para um determinado indicador. Esses dados são posteriormente convertidos para a mesma unidade de medida e ajustados ao mesmo parâmetro, de modo a obter o indicador final.

A integração dos dados de recursos humanos foi adiada devido à necessidade de cumprir o Regulamento Geral de Proteção de Dados e garantir que dados sensíveis fossem devidamente protegidos. “Não queremos que esses tipos de dados sejam divulgados e é necessário realizar um trabalho adicional para que, quando esses dados estiverem bem estruturados, possam ser transferidos para outros sistemas sem que seja possível associá-los à pessoa a quem pertencem” (responsável pela área de People Analytics, comunicação pessoal, 5 de abril de 2024). Devido à complexidade de lidar com informações confidenciais, como salários e avaliações de desempenho, são exigidos processos rigorosos de anonimização e proteção antes de serem integrados a outras fontes de dados.

Por isso, a equipa de recursos humanos ainda gasta muitas horas com processos manuais. “Por mês, gastamos em torno de 300 horas de trabalho de dois funcionários para consolidar todos os dados de People, incluindo os indicadores de ESG, de modo a garantir que todos os indicadores apresentem uma fiabilidade média de 98%” (responsável pela área de People Analytics, comunicação pessoal, 5 de abril de 2024). Com o planeamento de integrar a nova plataforma em meados de 2025, a equipa responsável pelas atividades tem o “desejo de que, em breve, consigamos fazer a integração dos nossos controlos à plataforma. Porém, neste primeiro ano, teremos de introduzir os dados na plataforma de forma manual” (responsável pela área de People Analytics, comunicação pessoal, 5 de abril de 2024).

A resistência interna à mudança também foi um desafio notável. A responsável por Sustentabilidade mencionou que a “cultura organizacional da Galp ainda não está preparada para abordar plenamente a agenda ESG em todos os níveis” (responsável pela área de Sustentabilidade, comunicação pessoal, 21 de fevereiro de 2024), e completa: “como ainda não é algo totalmente disseminado internamente, nós gastamos muitas horas explicando aos stakeholders internos a importância das métricas, dos controlos e das

regulamentações que a empresa precisa cumprir” (responsável pela área de Sustentabilidade, comunicação pessoal, 21 de fevereiro de 2024). A responsável pela implantação do projeto crê que é necessário o suporte da alta gestão de forma top-down para avançar na agenda ESG e apoiar a mudança de cultura, pois “as áreas ainda não entendem a real importância desses controles e somente com o apoio e divulgação da alta gestão esse tema será disseminado” (responsável pela implantação do projeto, comunicação pessoal, 21 de fevereiro de 2024).

Em resumo, nota-se que a implementação de uma plataforma para acompanhamento de métricas ESG na Galp Energia apresenta diversos desafios, como os seguintes listados:

- Descentralização de dados e dificuldade de integração entre sistemas;
- Padronização das métricas ESG, especialmente para dados qualitativos e indiretos;
- Desafios operacionais na rastreabilidade, automatização e processamento dos dados;
- Proteção de informações sensíveis e conformidade com o RGPD;
- Resistência interna à mudança e falta de alinhamento cultural com a agenda ESG;
- Falta de compartilhamento de dados entre áreas internas da empresa;
- Excesso de dados manuais e trabalho intensivo no acompanhamento das métricas ESG;
- Complexidade na consolidação dos dados de People Analytics e anonimização das informações sensíveis;

4.7. Análise dos benefícios esperados da implementação da plataforma ATENA na Galp Energia

A plataforma Atena tem previsão de ter a sua primeira versão entregue em novembro de 2024, e espera-se que, após a sua implementação, venha a proporcionar tanto redução de custos operacionais como melhorias qualitativas. Para além de um cenário otimista, a implementação da plataforma pode abrir novas oportunidades, incluindo o acesso a financiamentos e investimentos em sustentabilidade, ao demonstrar

maior transparência e eficiência na gestão das métricas ESG, reforçando o compromisso da empresa com práticas sustentáveis e atraindo o interesse de investidores conscientes.

A responsável pela implantação do projeto acredita em benefícios diretos para a área de Sustentabilidade, solicitante do projeto, que terá a oportunidade de focar em temas mais estratégicos, uma vez que vários processos manuais serão eliminados ou reduzidos, permitindo que a equipa se concentre em novas oportunidades de melhoria. A responsável pela área de Sustentabilidade também está otimista: "A nossa equipa, composta por 7 pessoas, gasta muito tempo 'apagando incêndios'. Com uma ferramenta de apoio, acreditamos que poderemos cumprir a obrigatoriedade da CSRD e melhorar o nosso modelo de governança" (Responsável pela área de Sustentabilidade, comunicação pessoal, 21 de fevereiro de 2024).

Outras áreas serão beneficiadas com a implantação da plataforma, pois poderão buscar as informações num único lugar, e pretende-se que, com isso, as atividades sejam otimizadas. A responsável pela área de People Analytics pontuou aspetos positivos do projeto: "vai ajudar a consolidar todas as informações de ESG, com isso a área de Sustentabilidade vai conseguir controlar os dados e indicadores de forma mais assertiva" (Responsável pela área de People Analytics, comunicação pessoal, 05 de abril de 2024). Ela também espera que, quando o sistema for utilizado pela sua área, "nos ajude na estruturação desses dados e nos dê mais autonomia, o que ajudaria a equipa a liberar tempo para outras atividades" (Responsável pela área de People Analytics, comunicação pessoal, 05 de abril de 2024). Bem como, ressaltou que a automatização permitirá uma gestão mais eficiente e precisa dos indicadores ESG, reduzindo o esforço manual e aumentando a fiabilidade dos dados reportados.

A responsável pela sustentabilidade na área de Energia Renováveis, que possui uma grande quantidade de indicadores em ESG, vê com bons olhos o uso de ferramentas como o ATENA. Além de tratar todas as métricas regulatórias, no futuro, a plataforma pode servir como um repositório de informações onde outras áreas também possam aceder a dados ESG de diferentes sectores. Outro ponto levantado pela representante da área é a necessidade de auditorias e rastreabilidade das informações: "A plataforma ATENA facilitará o acompanhamento e a auditoria dos indicadores ambientais e sociais, além de melhorar a transparência e a rastreabilidade das informações" (Responsável por

sustentabilidade na área de Energia Renováveis, comunicação pessoal, 2 de abril de 2024).

Essa preocupação é necessária devido às métricas ESG serem fundamentadas em dados internos e externos à empresa. Terceiros podem realizar algumas verificações, na medida do possível, mas não há uma auditoria abrangente dos dados fornecidos, portanto, a divulgação ESG de uma empresa é tão autêntica quanto os dados nos quais se baseia (Asif et al., 2023). A plataforma surge para apoiar esse controle maior e possíveis auditorias dos dados para a confecção do relatório de sustentabilidade da Galp. A centralização dos dados é outro aspecto positivo que o projeto pode trazer. "A digitalização é um grande desafio para todas as empresas, incluindo a Galp. O que gera dificuldades para uma análise ampla do que é necessário fazer para melhorar globalmente" (Responsável pela integração de dados, comunicação pessoal, 19 de março de 2024).

Ao analisar seu trabalho, o responsável pela integração de dados do projeto reconhece que, apesar de precisarem conciliar com as suas atividades e desafios diários, "as áreas são, em geral, recetivas a melhorias de processos e entendem que esse esforço inicial é necessário para obter melhores resultados. Elas sabem que essas melhorias dependem da catalogação e do controle das informações" (Responsável pela integração de dados, comunicação pessoal, 19 de março de 2024).

Com a implementação da plataforma também é previsto a redução de custos e ganhos operacionais a longo prazo com a utilização da nova tecnologia.

As expectativas de redução de custos, ou seja, um benefício esperado, foram disponibilizadas em documentos internos do projeto que refletem uma análise detalhada e incluem o mapeamento das horas necessárias para realizar o trabalho atualmente e a utilização da nova plataforma de apoio. No entanto, os responsáveis pelo projeto autorizaram a divulgação da redução de custos apenas em termos percentuais e do esforço em horas trabalhadas, solicitando que os valores correspondentes em euros não fossem divulgados.³

A centralização e automação dos processos através da nova funcionalidade permitirá uma redução significativa nas horas trabalhadas pelos funcionários. Atualmente, a Galp gasta aproximadamente 11.873 horas anuais em atividades relacionadas com a coleta, organização e revisão de dados para relatórios. Com a

³ Informações obtidas a partir de documentos internos do projeto fornecidos pela Galp Energia (2024).

implementação da solução, espera-se uma redução de 34% nesse total, resultando numa economia de cerca de 4.037 horas por ano. Esta economia de tempo não apenas libertará os funcionários para se concentrarem em tarefas de maior valor agregado, mas também melhorará processos e eliminará atividades repetitivas.

A redução das horas trabalhadas será distribuída entre diversas equipas. Por exemplo, a equipa de Sustentabilidade, que atualmente dedica 45% do seu tempo à organização dos dados, poderá ter uma economia significativa com a automação dos processos de coleta e consolidação de dados. O ATENA permitirá a ligação automática de dados e a eliminação de discrepâncias, reduzindo o tempo necessário para atividades manuais e diminuindo os erros humanos. Isso resultará numa economia estimada de 2.030 horas somente nesta fase do processo.

Em termos de benefícios financeiros, a redução de custos operacionais foi um dos principais pontos para a contratação do fornecedor Workiva. A estimativa de redução de custos é dividida em várias categorias. Primeiramente, a economia com agências de design externas para a criação da identidade visual do relatório de sustentabilidade é projetada em 15%. Para além disso, a melhoria na colaboração e a redução da complexidade nos processos de auditoria podem diminuir os custos de auditoria externa em 3% ao ano.

Outro benefício financeiro significativo é a redução potencial dos custos associados à conformidade com a CSRD. O uso da solução pode reduzir esses custos em até 31%. Esta economia é resultante da automação de processos de coleta e verificação de dados, que tradicionalmente exigiriam um grande número de horas de trabalho manual e verificações redundantes.

O uso da nova plataforma também eliminará a necessidade de utilização de *Extensible Business Reporting Language (XBRL)*, uma linguagem desenvolvida para que a comunicação e intercâmbio de dados financeiros e operacionais sejam transmitidos de maneira eficiente entre diferentes sistemas e organizações. Esta atividade será realizada diretamente no ATENA, eliminando este custo. No total, estima-se que ao fim do terceiro ano após o início da utilização da solução, a Galp possa alcançar uma redução em torno de 35% nos custos operacionais para acompanhamento das métricas ESG e produção do relatório de sustentabilidade.

Além dos benefícios financeiros diretos, a equipa do projeto e das áreas impactadas estima uma série de melhorias qualitativas que impactam positivamente a operação da Galp. A integração dos dados numa única plataforma permite uma maior rastreabilidade e transparência, facilitando auditorias internas e externas e a capacidade de colaboração em tempo real elimina problemas de controle de versão e agiliza os ciclos de revisão e aprovação. Estas melhorias não apenas devem aumentar a eficiência operacional, mas também fortalecer a governança corporativa e a conformidade regulatória.

De modo geral, todos os entrevistados reconhecem que a implementação da plataforma ATENA representa um avanço significativo na gestão dos indicadores ESG da empresa, alinhando-a às exigências regulatórias e melhorando a eficiência operacional. Apesar dos desafios associados à mudança cultural e ao investimento inicial, os benefícios esperados justificam a adoção desta solução. A continuidade do projeto e o acompanhamento dos resultados serão essenciais para validar as expectativas e ajustar a estratégia conforme necessário.

Em síntese, observa-se que a implementação da plataforma Workiva para o acompanhamento de métricas ESG na Galp Energia oferece diversos benefícios esperados, entre os quais se destacam:

- Redução de custos operacionais (35% no acompanhamento das métricas ESG e produção de relatórios);
- Economia de tempo (34% das horas trabalhadas, equivalente a 4.037 horas anuais);
- Facilitação de auditorias internas e externas (redução de 3% nos custos de auditoria);
- Melhoria da eficiência operacional;
- Maior transparência e rastreabilidade dos dados ESG;
- Conformidade com a CSRD;
- Eliminação de processos redundantes;
- Redução de erros humanos;
- Otimização de recursos e maior autonomia das equipas;
- Atração de investimentos sustentáveis.

Com base nos resultados coletados ao longo deste estudo, foi elaborada uma matriz SWOT com o objetivo de avaliar os principais pontos identificados em relação à implementação do Workiva (ATENA) na gestão de métricas ESG da Galp Energia. Essa análise permitiu identificar os elementos críticos que influenciam diretamente o desempenho do projeto, divididos entre Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças.

A análise das Forças destacou o compromisso da Galp com a sustentabilidade, o uso de ferramentas tecnológicas avançadas, e o reconhecimento internacional, aspectos que proporcionam uma base sólida para o desenvolvimento do projeto. No entanto, as Fraquezas apontam para desafios internos, como a descentralização dos dados e a resistência à mudança dentro da organização, que podem comprometer a eficácia do sistema.

Entre as Oportunidades, foram identificados fatores externos, como a crescente pressão regulatória e a busca por maior transparência e credibilidade nas métricas ESG, que podem favorecer a adoção de sistemas como o Workiva. Contudo, as Ameaças envolvem riscos associados à proteção de dados sensíveis e à complexidade da implementação das ferramentas tecnológicas, que exigem um planejamento cuidadoso para mitigar possíveis falhas.

A Figura 13 ilustra esses fatores, tanto internos quanto externos, que podem impactar o sucesso da implementação do Workiva (ATENA), fornecendo uma visão abrangente sobre os desafios e oportunidades da gestão de métricas ESG.





Figura 13 - Matriz SWOT para implementação da plataforma ATENA na Galp Energia

Fonte: Elaboração própria.

5. DISCUSSÃO DE RESULTADOS

O capítulo de Discussão dos Resultados visa analisar os benefícios esperados e desafios da implementação da plataforma ATENA na Galp Energia, comparando-os com a revisão de literatura existente sobre ferramentas de monitorização de métricas ESG. A implementação de sistemas de monitorização em empresas multinacionais, como evidenciado nas entrevistas realizadas com funcionários da Galp, enfrenta uma série de desafios complexos, também refletidos na literatura. A padronização de dados ESG surge como um dos principais obstáculos, especialmente quando se trata de métricas difíceis de quantificar, como impactos ambientais indiretos ou fatores qualitativos, como o bem-estar dos colaboradores. De acordo com Cruz e Matos (2023), a falta de padronização é um dos maiores desafios para a comparabilidade e eficácia dos relatórios ESG, uma questão também levantada pelos entrevistados.

As entrevistas também revelaram dificuldades operacionais, como a dispersão de dados entre sistemas de acompanhamento, gerando problemas na coleta, categorização e padronização detalhada dos dados. Esta problemática é discutida na literatura, onde são destacados os altos custos de coleta de dados detalhados, a falta de compartilhamento de informações ao longo da cadeia de valor e a ausência de padrões claros para o tratamento desses dados ESG (Chopra et al., 2024).

A conversão de dados brutos em relatórios ESG depende de vários fatores, incluindo o acesso a dados relevantes, precisão, capacidade de processamento das informações e robustez das estruturas de comunicação e divulgação (Hutton et al., 2001). Por outro lado, a implementação da plataforma ATENA traz uma série de benefícios esperados, tanto financeiros quanto operacionais. A automação de processos, a centralização de dados e a maior rastreabilidade prometem reduzir significativamente o tempo dedicado às tarefas manuais, como mencionado pelos funcionários nas entrevistas.

A estimativa de redução de custos operacionais também reflete uma tendência positiva, uma vez que a plataforma visa melhorar a eficiência na coleta, organização e verificação de dados, reduzindo o tempo dedicado a atividades manuais e aumentando a precisão das métricas ESG. Estas expectativas estão alinhadas com os benefícios descritos na literatura, que destaca como as plataformas integradas podem melhorar a transparência e a gestão centralizada de dados ESG (Deloitte, 2020), e como relatam dados de maneira transparente e confiável, assegurando a conformidade regulatória e fortalecendo a credibilidade dos relatórios de sustentabilidade (KPMG, 2020).

Além disso, a plataforma ATENA representa uma oportunidade significativa para a Galp Energia no que diz respeito ao cumprimento de requisitos regulatórios, como a CSRD, e ao fortalecimento da governança corporativa. A literatura confirma que a adoção de tecnologias emergentes, como big data e inteligência artificial, pode aumentar a eficiência operacional por meio do controle de dados em tempo real, autenticação, previsão e estruturação de informações (Saxena et al., 2023).

Por fim, é importante reconhecer os desafios culturais e organizacionais que acompanham a implementação de uma nova plataforma tecnológica. A resistência interna, mencionada por vários entrevistados, é um fator que pode atrasar a adoção plena da agenda ESG dentro da Galp. Segundo Chopra et al. (2024), a mudança cultural necessária para a implementação bem-sucedida de sistemas de monitorização ESG é um dos maiores desafios enfrentados por empresas que buscam adotar essas tecnologias. No entanto, com o apoio da alta gestão e o envolvimento das áreas estratégicas, espera-se que a plataforma ATENA traga melhorias significativas no controle e na governança dos dados ESG, alinhando a Galp com as melhores práticas globais de sustentabilidade.

Em suma, a implementação da plataforma ATENA, apesar dos desafios identificados nas entrevistas e na literatura, oferece uma oportunidade única para a Galp

Energia aprimorar a gestão das suas métricas ESG, melhorar a conformidade regulatória e alcançar uma maior eficiência operacional. O sucesso do projeto dependerá do equilíbrio entre a superação dos obstáculos técnicos e culturais e a maximização dos benefícios proporcionados pelas novas tecnologias, conforme demonstrado tanto nas evidências empíricas quanto na literatura científica existente.

6. CONCLUSÕES

A implementação da plataforma ATENA na Galp Energia marca um ponto de viragem na gestão das métricas ESG da empresa, em alinhamento com as exigências regulamentares da União Europeia. Este estudo de caso revelou as particularidades e os desafios enfrentados pela Galp na centralização e padronização dos dados ESG, além de evidenciar os benefícios esperados desta iniciativa.

Um dos principais desafios identificados foi a dispersão e falta de padronização dos dados ESG, o que dificultava a conformidade com a CSRD. A centralização dos dados no servidor Ulysses e a posterior integração com a plataforma ATENA trarão uma governança mais robusta e eficiente, garantindo uma gestão mais integrada e padronizada das informações ESG. Esta abordagem será crucial para assegurar a conformidade regulatória, garantindo transparência e precisão nos relatórios de sustentabilidade.

As entrevistas com profissionais das áreas envolvidas destacaram que a dispersão dos dados e a resistência interna à mudança foram desafios importantes. No entanto, a adoção da nova solução tem o potencial de consolidar informações de diversas fontes, automatizar processos de relatórios e melhorar significativamente a precisão e transparência das métricas ESG divulgadas pela Galp Energia. Adicionalmente, a plataforma deverá facilitar a integração dos dados ESG com outras áreas da empresa, permitindo uma abordagem mais estratégica e abrangente para a sustentabilidade. Este processo reforça a importância de uma infraestrutura tecnológica sólida para enfrentar as crescentes exigências de governança e responsabilidade social e ambiental.

Os benefícios diretos para os colaboradores incluem a redução do tempo despendido em processos manuais, permitindo que se concentrem em atividades mais estratégicas. Além disso, o apoio da gestão de topo à implementação da plataforma ATENA poderá trazer maior visibilidade ao tema da sustentabilidade dentro da empresa.

Em conclusão, o estudo de caso da Galp Energia permitiu uma análise detalhada da implementação do sistema fornecido pela empresa Workiva, destacando os desafios e benefícios desta iniciativa. O sucesso contínuo do projeto e o acompanhamento rigoroso dos resultados serão essenciais para validar as expectativas iniciais e garantir que a Galp Energia continue a cumprir as exigências da CSRD, consolidando-se como uma referência em sustentabilidade e eficiência operacional no sector energético.

6.1. Limitações do estudo

Uma das principais limitações deste estudo reside no facto de se tratar de um estudo de caso único, o que impede a generalização das conclusões para outras empresas. No entanto, o objetivo principal era identificar as circunstâncias específicas da implementação da plataforma ATENA na Galp Energia, com as conclusões aplicáveis especificamente a esta empresa.

Outra limitação refere-se ao número de entrevistas realizadas e à seleção dos entrevistados. Os participantes foram escolhidos com base nas suas áreas de envolvimento direto no projeto, o que pode ter limitado a diversidade de perspetivas. A pesquisa priorizou a obtenção de informações relevantes e concretas, em detrimento de uma amostra mais abrangente de colaboradores.

Além disso, a análise baseou-se em projeções e estimativas, que, embora fundamentadas em documentação técnica e entrevistas, ainda carecem de validação prática. A resistência interna à mudança e a complexidade da integração de diferentes sistemas e fontes de dados também constituem desafios que precisarão de ser cuidadosamente geridos ao longo do projeto.

Apesar destas limitações, o estudo forneceu uma análise aprofundada do caso específico da Galp Energia, permitindo uma compreensão detalhada dos desafios e oportunidades associados à implementação de sistemas de gestão de métricas ESG.

6.2. Sugestões para estudos futuros

Para futuras investigações, seria interessante realizar um estudo comparativo com outras empresas que utilizam o fornecedor Workiva para monitorizar métricas ESG, a fim de identificar tendências comuns ou diferenças na aplicação da tecnologia.

Outra sugestão seria realizar um estudo comparativo entre empresas que adotaram a plataforma Workiva e outras que utilizam sistemas diferentes para controlar indicadores ESG. Essa comparação poderia envolver empresas do mesmo sector ou de sectores distintos, permitindo uma avaliação mais abrangente da eficácia das diversas abordagens.

Adicionalmente, seria pertinente conduzir um estudo de caso em empresas ou projetos onde a implementação de plataformas ESG não tenha sido bem-sucedida, analisando os fatores que levaram ao insucesso, como a falta de adequação da ferramenta ao sector, recursos insuficientes ou outros fatores críticos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alexandrino, T. C. (2020). *Análise da relação entre os indicadores de desempenho sustentável (ESG) e desempenho económico-financeiro de empresas listadas na B3* [Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Pernambuco, CCSA]. *Repositório UFPE*. <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/38600>
- Alpalhão, A. M. M. (2020). *Equity research - Galp Energia SGPS SA: Valuation of the power business unit* [Dissertação de mestrado, Universidade de Lisboa, Instituto Superior de Economia e Gestão]. *Repositório da Universidade de Lisboa* <http://hdl.handle.net/10400.5/20710>
- Ansah, M. K., Chen, X., Yang, H., Lu, L., & Lam, P. T. I. (2019). A review and outlook for integrated BIM application in green building assessment. *Sustainable Cities and Society*, 48. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2019.101576>
- Arena, C., Bozzolan, S., & Michelon, G. (2014). Environmental reporting: Transparency to stakeholders or stakeholder manipulation? An analysis of disclosure tone and the role of the board of directors. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 22(5), 346-361. <https://doi.org/10.1002/csr.1350>
- Asif, M., Searcy, C., & Castka, P. (2023). ESG and Industry 5.0: The role of technologies in enhancing ESG disclosure. *Technological Forecasting and Social Change*, 195, 122806. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122806>
- Baumüller, J., & Grbenic, S. O. (2021). Moving from non-financial to sustainability reporting: analyzing the EU commission's proposal for a corporate sustainability reporting directive (CSRD). *Facta Universitatis, Series: Economics and Organization*, (1), 369. <https://doi.org/10.22190/FUEO210817026B>
- Bastos, C. S. (2016). *Da eco-inovação à tentativa do greenwashing: A fraude ambiental da Volkswagen* [Dissertação de mestrado, ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa]. *Repositório Iscte, Instituto Universitário de Lisboa*. <http://hdl.handle.net/10071/11946>
- Castro, A. F. R. de. (2013). *Divulgação de matérias ambientais a Galp Energia* [Dissertação de mestrado, Universidade de Aveiro, Instituto Superior de Contabilidade e Administração]. *Repositório da Universidade de Aveiro*. <http://hdl.handle.net/10773/12118>
- Chopra, S. S., Senadheera, S. S., Dissanayake, P. D., Withana, P. A., Chib, R., Rhee, J. H., & Ok, Y. S. (2024). Navigating the challenges of environmental, social, and governance (ESG) reporting: The path to broader sustainable development. *Sustainability*, 16(2), 606. <https://doi.org/10.3390/su16020606>
- Christidis, K., & Devetsikiotis, M. (2016). Blockchains and Smart Contracts for the Internet of Things. *IEEE Access*, 4, 2292–2303. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2016.2566339>
- Clark, G. L., Feiner, A., & Viehs, M. (2015). From the stockholder to the stakeholder: How sustainability can drive financial outperformance. *Oxford University*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2508281>

- Comissão Europeia. (2023). *Questions and Answers on the Adoption of European Sustainability Reporting Standards*. Official website of the European Union. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/qanda_23_4043
- Comissão Europeia. (2023). *Regulamento Delegado (UE) 2023/2772 da Comissão de 31 de julho de 2023 que complementa a Diretiva 2013/34/UE do Parlamento Europeu e do Conselho no respeitante às normas de relato de sustentabilidade*. Jornal Oficial da União Europeia. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:32023R2772>
- Dai, J., & Vasarhelyi, M. A. (2016). Imagining audit 4.0. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 13(1), 1–15. <https://doi.org/10.2308/jeta-10494>
- Davis, G., & Williams, R. (2018). Requirements Specification and Project Scope Management. *International Journal of Project Management*, 36(5), 789-801.
- Deloitte. (2020). *The future of ESG and sustainable finance: Driving growth through sustainable finance and reporting*. Deloitte Insights.
- Eccles, R. G., Ioannou, I., & Serafeim, G. (2014). The impact of corporate sustainability on organizational processes and performance. *Management Science*, 60(11), 2835-2857. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1964011>
- European Commission. (2023). *Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)*. https://finance.ec.europa.eu/capital-markets-union-and-financial-markets/company-reporting-and-auditing/company-reporting/corporate-sustainability-reporting_en
- EY. (2023). *EU sustainability developments: European sustainability reporting standards (ESRS)*. Ernst & Young (EY). https://www.ey.com/en_fi/ifrs-technical-resources/european-sustainability-reportingstandards-esrs-adopted-by-ec
- Fatemi, A., Glaum, M., & Kaiser, S. (2018). ESG performance and firm value: *The moderating role of disclosure*. *Global Finance Journal*, 38, 45–64. <https://doi.org/10.1016/j.gfj.2017.03.001>
- FI Group. (2023). *Novas normas europeias de relatórios de sustentabilidade a partir do exercício fiscal de 2024*. Consultado em 04 de maio de 2024. Disponível em <https://pt.fi-group.com/novas-normas-europeias-de-relatorios-de-sustentabilidade-a-partir-do-exercicio-fiscal-de-2024/>
- Friede, G., Busch, T., & Bassen, A. (2015). ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 5(4), 210-233. <https://doi.org/10.1080/20430795.2015.1118917>
- Gao, S., Meng, F., Gu, Z., Liu, Z., & Farrukh, M. (2021). Mapping and Clustering Analysis on Environmental, Social and Governance Field a Bibliometric Analysis Using Scopus. *Sustainability*, 13(13), 7304. <https://doi.org/10.3390/su13137304>
- Galp Energia. (n.d.). *Our roots*. Consultado em 03 de maio de 2024. Disponível em <https://www.galp.com/corp/en/about-us/galp/our-roots>
- Galp Energia. (n.d.). *Refinação e distribuição*. Consultado em 03 de maio de 2024. Disponível em <https://www.galp.com/corp/pt/sobre-nos/os-nossos-negocios/refinacao-e-distribuicao>

- Galp Energia. (2006). *Relatório de sustentabilidade 2006*. Consultado em 04 de maio de 2024. Disponível em <https://www.galp.com/corp/Portals/0/Recursos/Investidores/SharedResources/Relatorios/PT/2006RA/RelatorioSustentabilidade.pdf>
- Galp Energia. (2012). *Relatório de sustentabilidade: "Em busca de mais e melhor energia"*. Consultado em 04 de maio de 2024. Disponível em <https://www.galp.com/corp/Portals/0/Recursos/Investidores/SharedResources/Relatorios/PT/2012RA/Relatorio-de-sustentabilidade-2012-versao-pt.pdf>
- Galp Energia. (2016). *Galp Energia é a melhor empresa mundial do setor Oil & Gas na lista Global 100 Most Sustainable Corporations in the World*. Governo e sociedade. Consultado em 10 de junho de 2024. Disponível em <https://www.galp.com/corp/pt/media/comunicados-de-imprensa/comunicado/id/649/galp-energia-e-a-melhor-empresa-mundial-do-setor-oil-gas-na-lista-global-100-most-sustainable-corporations-in-the-world>
- Galp Energia. (2016). *Relatório e contas 2016*. Consultado em 10 de junho de 2024. Disponível em <https://www.galp.com/corp/Portals/0/Recursos/Investidores/SharedResources/Relatorios/PT/2016RA/Relatorio-e-Contas-Galp-2016.pdf>
- Galp Energia. (2021). *Relatório integrado de gestão 2021*. Consultado em 11 de junho de 2024. Disponível em <https://www.galp.com/corp/Portals/0/Recursos/Investidores/SharedResources/Relatorios/PT/2021/AIRGalp2021PT2book1IMRFull.pdf>
- Galp Energia. (2023). *Relatório integrado anual 2023*. Consultado em 03 de maio de 2024. Disponível em <https://www.galp.com/corp/Portals/0/Recursos/Investidores/IMR2023/PT/RelatorioIntegradoAnual2023.pdf>
- Galp Energia. (2024). *Assegurar uma supervisão e gestão eficaz do clima*. Consultado em 11 de junho de 2024. Disponível em <https://www.galp.com/corp/pt/sustentabilidade/as-nossas-fundacoes/o-nosso-caminho-para-a-descarbonizacao/assegurar-uma-supervisao-e-gestao-eficaz-do-clima>
- Gu, Y., Jiang, L., Yu, W., & Dai, J. (2022). Towards Blockchain-Enabled ESG Reporting and Assurance: From the Perspective of P2P Energy Trading. *SSRN Electronic Journal*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4121798>
- Hellström, T. (2007). Dimensions of environmentally sustainable innovation: the structure of eco-innovation concepts. *Sustainable Development*, 15(3), 148–159. <https://doi.org/10.1002/sd.309>
- Hutton, J. G., Goodman, M. B., Alexander, J. B., & Genest, C. M. (2001). Reputation management: the new face of corporate public relations? *Public Relations Review*, 27(3), 247–261. [https://doi.org/10.1016/S0363-8111\(01\)00085-6](https://doi.org/10.1016/S0363-8111(01)00085-6)

- Ilhan, B., & Yaman, H. (2016). Green building assessment tool (GBAT) for integrated BIM-based design decisions. *Automation in Construction*, 70, 26–37. <http://dx.doi.org/10.1016/j.autcon.2016.05.001>
- Inyim, P., Rivera, J., & Zhu, Y. (2015). Integration of Building Information Modeling and Economic and Environmental Impact Analysis to Support Sustainable Building Design. *Journal of Management in Engineering*, 31(1). [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)ME.1943-5479.0000308](https://doi.org/10.1061/(ASCE)ME.1943-5479.0000308)
- ISO/IEC/IEEE. (2018). Draft international standard: Systems and software engineering — Life cycle processes — Requirements engineering (ISO/IEC/IEEE FDIS 29148:2018) *IEEE Transactions on Software Engineering*. <https://ieeexplore.ieee.org/document/8463987/versions#versions> . Brown, L., & Johnson, P. (2019).
- Jornal de Negócios. (2023). *Decisão de fechar refinaria de Matosinhos foi "unilateral" e "intempestiva", diz Governo*. Consultado em 11 de junho de 2024. Disponível em <https://www.jornaldenegocios.pt/empresas/detalhe/decisao-de-fechar-refinaria-de-matosinhos-foi-unilateral-e-intempestiva-diz-governo>
- Li, M., Trencher, G., & Asuka, J. (2022). The clean energy claims of BP, Chevron, ExxonMobil and Shell: A mismatch between discourse, actions and investments. *PLoS ONE*, 17(2), e0263596. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0263596>
- Koskelainen, M. (2024). *Study of the novel European sustainability reporting standards (ESRS) – Changes and impact on the case company* [Dissertação de mestrado, Häme University of Applied Sciences]. Repositório da HAMK Häme University of Applied Sciences. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2024051512261>
- KPMG. (2020). *The time has come: The KPMG survey of sustainability reporting 2020*. KPMG International. https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/be/pdf/2020/12/The_Time_Has_Come_KPMG_Survey_of_Sustainability_Reporting_2020.pdf
- Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2015). *Qualitative research: A guide to design and implementation* (4th ed.). Jossey-Bass.
- Neu, D., Warsame, H., & Pedwell, K. (1998). Managing public impressions: Environmental disclosures in annual reports. *Accounting, Organizations and Society*, 23(3), 265-282. [https://doi.org/10.1016/S0361-3682\(97\)00008-1](https://doi.org/10.1016/S0361-3682(97)00008-1)
- Odobaša, R., & Marošević, K. (2023). Expected Contributions of the European Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) to the Sustainable Development of the European Union. *EU and Comparative Law Issues and Challenges Series (ECLIC)*, 7, 593–612. <https://doi.org/10.25234/eclit/27463>
- Olawumi, T. O., & Chan, D. W. M. (2022). A review of the applications of Artificial Intelligence in the construction industry. *Expert Systems with Applications*, 188, 116020. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2021.116020>
- Oxford English Dictionary. (2018). *Oxford English Dictionary*. Consultado em 17 de junho de 2024. Disponível em <https://www.oed.com/>

- Peng, Y., Chen, H., & Li, T. (2023). The impact of digital transformation on ESG: A case study of Chinese-listed companies. *Sustainability*, 15(20), 15072. <https://doi.org/10.3390/su152015072>
- RTP Notícias. (2024, abril 5). *Galp encontra reserva significativa de petróleo leve na Namíbia*. Consultado em 05 de maio de 2024. Disponível em https://www.rtp.pt/noticias/economia/galp-encontra-reserva-significativa-de-petroleo-leve-na-namibia_n1546106
- Santos, I. M. F. P. dos. (2016). *Estratégias de comunicação nos relatórios de sustentabilidade: O caso da Galp Energia* [Dissertação de mestrado, Universidade do Porto, Faculdade de Economia]. Repositório Aberto da Universidade do Porto. <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/87942>
- Saxena, A., Singh, R., Gehlot, A., Akram, S. V., Twala, B., Singh, A., Montero, E. C., & Priyadarshi, N. (2022). Technologies Empowered Environmental, Social, and Governance (ESG): *An Industry 4.0 Landscape*. *Sustainability*, 15(1), 309. <https://doi.org/10.3390/su15010309>
- Shojaei, A., Wang, J., & Fenner, A. (2019). Exploring the feasibility of blockchain technology as an infrastructure for improving built asset sustainability. *Built Environment Project and Asset Management*, 10(2), 184–199. <https://doi.org/10.1108/BEPAM-11-2018-0142>
- Vanlande, R., Nicolle, C., & Cruz, C. (2008). IFC and building lifecycle management. *Automation in Construction*, 18(1), 70–78. <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2008.05.001>
- VERBI Software. (2024). *MAXQDA 24* [Computer software]. VERBI Software. Disponível em <https://www.maxqda.com>
- Vicente, C. C. S. P. da S. (2020). *A prática de relato integrado: Estudo de caso: Galp Energia* [Dissertação de mestrado, Instituto Politécnico de Setúbal]. Repositório Comum. <http://hdl.handle.net/10400.26/32579>
- Wei Wu, R. R. A. Issa (2012). Leveraging Cloud-BIM for LEED Automation. *Journal of Information Technology in Construction (ITcon)*, Vol. 17, pg. 367-384. <http://www.itcon.org/2012/24>
- Yin, R. (2003), *Case study research: design and methods*, 3ª Edição, New York: Sage Publications.

ANEXOS

ANEXO A - Capturas de ecrã da plataforma Workiva

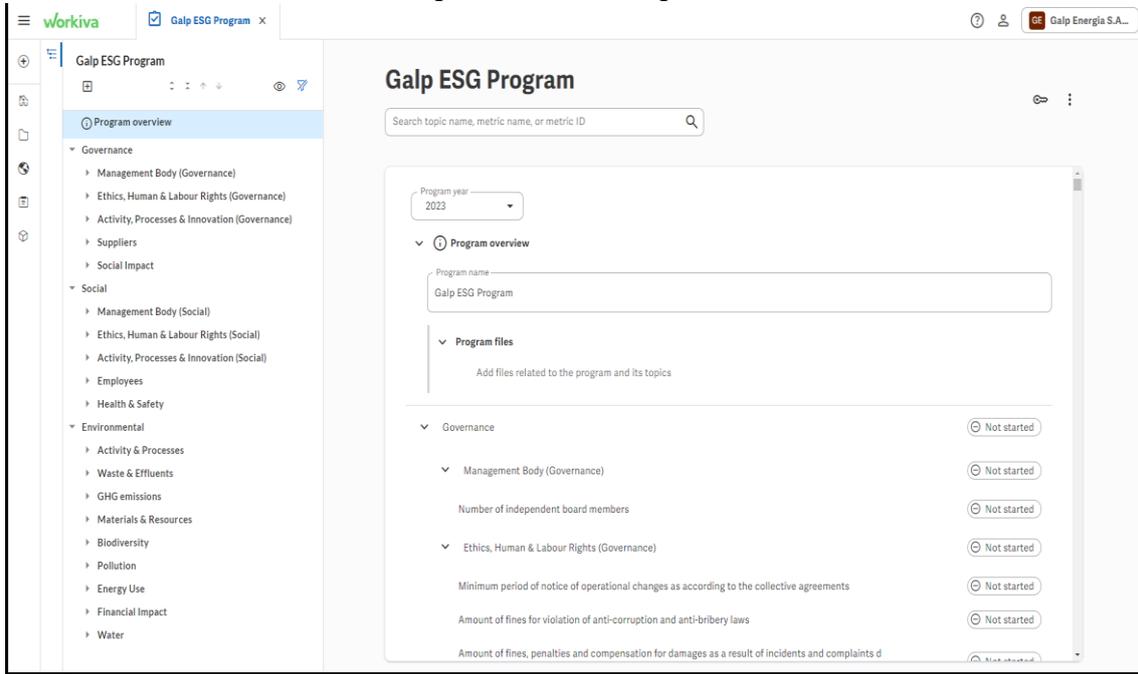


Figura A1: Ecrã da plataforma Workiva, mostrando o painel de New Board e Program Status. Mostrando opções de trabalho divididos entre governança, social e ambiental
 Fonte: Galp Energia (2024, comunicação pessoal).

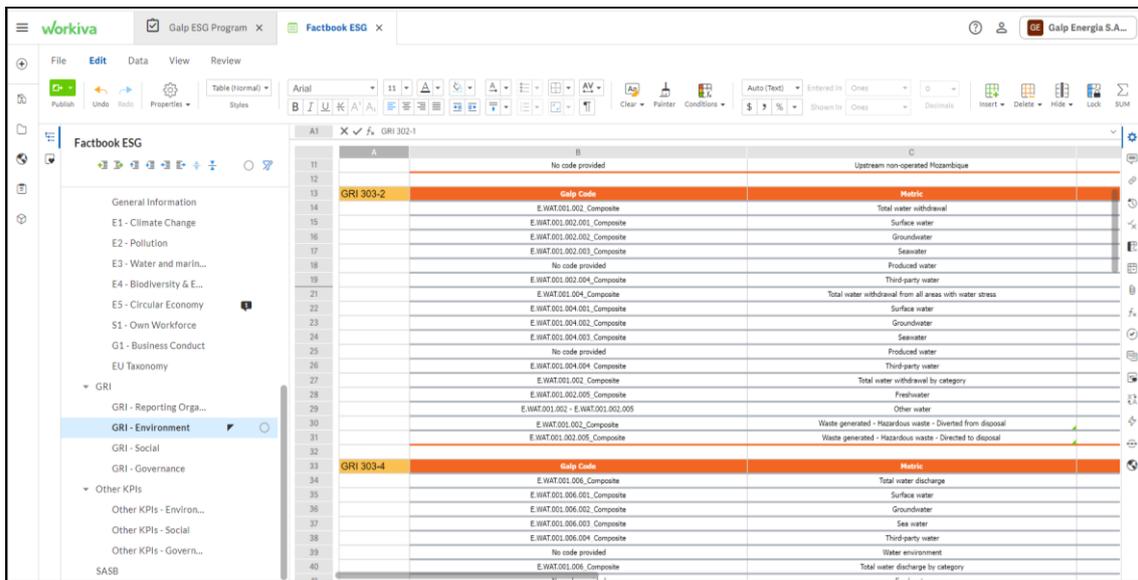


Figura A2: Ecrã da plataforma Workiva, mostrando o painel de Factbook ESG. Mostrando controles que seguem as diretrizes GRI.

Fonte: Galp Energia (2024, comunicação pessoal).

ANEXO B - Capturas de ecrã das regulações da Comissão Europeia

16.12.2022 PT Jornal Oficial da União Europeia L 322/15

DIRETIVA (UE) 2022/2464 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO

de 14 de dezembro de 2022

que altera o Regulamento (UE) n.º 537/2014, a Diretiva 2004/109/CE, a Diretiva 2006/43/CE e a Diretiva 2013/34/UE no que diz respeito ao relato de sustentabilidade das empresas

(Texto relevante para efeitos do EEE)

O PARLAMENTO EUROPEU E O CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA,

Tendo em conta o Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia, nomeadamente os artigos 50.º e 114.º,

Tendo em conta a proposta da Comissão Europeia,

Após transmissão do projeto de ato legislativo aos parlamentos nacionais,

Tendo em conta o parecer do Comité Económico e Social Europeu ⁽¹⁾,

Deliberando de acordo com o processo legislativo ordinário ⁽²⁾,

Considerando o seguinte:

(1) Na sua Comunicação de 11 de dezembro de 2019 intitulada «Pacto Ecológico Europeu» (o «Pacto Ecológico»), a Comissão Europeia comprometeu-se a rever as disposições relativas à divulgação de informações não financeiras da Diretiva 2013/34/UE do Parlamento Europeu e do Conselho ⁽³⁾. O Pacto Ecológico é a nova estratégia de crescimento da União. Tem por objetivo transformar a União numa economia moderna, eficiente em termos de recursos e competitiva, sem emissões líquidas de gases com efeito de estufa (GEE) até 2050. O pacto pretende igualmente proteger, conservar e reforçar o capital natural da União e proteger a saúde e o bem-estar dos cidadãos da União contra riscos e impactos relacionados com o ambiente. O Pacto Ecológico visa dissociar

Figura B1: Ecrã Novas regras sobre relatórios de sustentabilidade corporativa: *A Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)*

Fonte: Comissão Europeia (2022)

Topo

Artigo 1.o

Artigo 2.o

ANEXO I

Apêndice A

Apêndice B

Apêndice C

Apêndice D

Apêndice E

Apêndice F

Apêndice G

Apêndice A

Apêndice B

Apêndice C

Apêndice A

Apêndice A

Apêndice A

Apêndice A

Apêndice A

Jornal Oficial da União Europeia

PT

Série L

2023/2772

22.12.2023

REGULAMENTO DELEGADO (UE) 2023/2772 DA COMISSÃO

de 31 de julho de 2023

que complementa a Diretiva 2013/34/UE do Parlamento Europeu e do Conselho no respeitante às normas de relato de sustentabilidade

(Texto relevante para efeitos do EEE)

A COMISSÃO EUROPEIA,

Tendo em conta a Diretiva 2013/34/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de junho de 2013, relativa às demonstrações financeiras anuais, às demonstrações financeiras consolidadas e aos relatórios conexos de certas formas de empresas, que altera a Diretiva 2006/43/CE do Parlamento Europeu e do Conselho e revoga as Diretivas 78/660/CEE e 83/349/CEE do Conselho ⁽¹⁾, nomeadamente o artigo 29.º-B, n.º 1, primeiro parágrafo,

Considerando o seguinte:

(1) A Diretiva 2013/34/UE, com a redação que lhe foi dada pela Diretiva (UE) 2022/2464 do Parlamento Europeu e do Conselho ⁽²⁾, exige que as grandes empresas, as pequenas e médias empresas com valores mobiliários admitidos à negociação nos mercados regulamentados da UE, bem como as empresas-mãe de grandes grupos, incluam numa secção específica do seu relatório de gestão ou do relatório de gestão consolidado as informações necessárias para compreender o impacto da empresa nas questões de sustentabilidade, bem como as informações necessárias para compreender de que forma as questões de sustentabilidade afetam a

Figura B2: *Ecrã Regulamento Delegado (UE) 2023/2772 da Comissão de de 31 de julho de 2023 que complementa a Diretiva 2013/34/UE do Parlamento Europeu e do Conselho no respeitante às normas de relato de sustentabilidade. Com a descrição das European Sustainability Reporting Standards (ESRS)*

Fonte: Comissão Europeia (2023)

ANEXO C – Guião de Entrevistas

O presente trabalho, desenvolvido no âmbito da dissertação de mestrado em Economia e Gestão de Ciência, Tecnologia e Inovação, tem como objetivo compreender, de forma prática, o processo de implementação da plataforma Workiva na Galp Energia. Este estudo procura ainda identificar os desafios, benefícios e objetivos de conformidade regulatória que se pretendem alcançar com a implementação desta plataforma de controlo de métricas ESG.

As entrevistas foram inicialmente agendadas com uma duração estimada de 30 minutos, podendo ser ajustadas conforme necessário, de acordo com a Tabela 2 deste trabalho. Com o consentimento dos entrevistados, as conversas foram gravadas para fins de análise, garantindo, no entanto, a confidencialidade e o anonimato dos participantes, sem divulgação dos seus nomes.

Este guião reflete o rigor metodológico necessário para assegurar a validade científica do estudo e o cumprimento das normas éticas aplicáveis.

1º Entrevista – IT Projectos e Sustentabilidade

- Poderia explicar como surgiu a necessidade de contratar uma ferramenta para o controlo das métricas ESG?
- Qual é o âmbito do projeto?
- De que forma a Área de Sustentabilidade trata os dados que envolvem subjetividade?
- Quais são os maiores desafios para a implementação da Agenda ESG?
- Como são realizados os controlos dos dados?
- Quais são os maiores desafios enfrentados pela Área de Sustentabilidade?
- Quais são os benefícios esperados com a implementação da plataforma Workiva?

2º Entrevista – IT Projectos

- Como decorreu o processo de contratação da plataforma?
- Quais são os maiores desafios encontrados para o acompanhamento das métricas ESG?
- Quais são os principais objetivos desta implementação?
- Como foi realizada a recolha de requisitos para a plataforma?
- Quais são os maiores desafios para a implementação do projeto?
- Quais são os benefícios esperados com a implementação da plataforma Workiva?

3ª Entrevista – Integração de Dados

- Como decorreu o processo de seleção dos dados para a primeira fase do projeto?
- De que forma será realizada a integração de dados entre o Ulysses e os sistemas responsáveis pelo controlo dos indicadores ESG?
- Qual é a diferença entre indicadores simples e compostos?
- Como perceciona a recetividade das áreas à automatização dos indicadores e à centralização de dados, bem como à implementação de novas tecnologias?
- Quais são as próximas fases do projeto?
- Quais são os maiores desafios relacionados com a ingestão de dados ESG?

4ª Entrevista – Responsável SAI 360

- Como funciona o SAI 360?
- De que forma será realizada a integração do SAI 360 com a plataforma Workiva?
- Como são monitorizados os indicadores de Ambiente e Segurança?
- Quais são os maiores desafios relacionados com o acompanhamento dos indicadores ESG?
- Quais são os benefícios esperados com a implementação da plataforma Workiva?

5ª Entrevista – Sustentabilidade | Energias Renováveis

- Como funciona o processo de controlo de indicadores ESG?
- Quais são os desafios associados ao acompanhamento dos indicadores ESG?
- Como é gerido o controlo de dados paralelos?
- O que é feito com os dados adicionais que a Área de Renováveis possui?
- Quais são os maiores desafios da agenda ESG para a Área de Renováveis?
- Quais são os benefícios esperados com a implementação da plataforma Workiva?

6ª Entrevista – People Analytics

- Como funciona o processo de controlo de dados para os indicadores ESG?
- Este processo não é automatizado?
- Quantos indicadores relacionados à área de People são monitorizados para o Relatório de Sustentabilidade?
- A Área de People seria a primeira a realizar a integração de dados no sistema Workiva. Por que motivo este processo foi adiado?
- Quais são os desafios para estruturar os dados e as métricas ESG?
- Quais são os benefícios esperados com a implementação da plataforma Workiva?

7ª Entrevista – Sustentabilidade

- Para a área de Sustentabilidade, quais foram os marcos (estratégicos ou de posicionamento no mercado) mais relevantes desde a publicação do primeiro Relatório de Sustentabilidade?
- Houve algum relatório em particular cujas metas ou informações tenham sido mais impactantes para a estratégia de sustentabilidade da Galp?

- De que forma são reportados dados negativos, como acidentes, incidentes ou informações desfavoráveis divulgadas na imprensa?