

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ENGENHARIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL**

Milena Onzi Ide

**MAPEAMENTO DE AÇÕES ESG (*ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND
GOVERNANCE*): PROSPECÇÃO DE IMPLEMENTAÇÃO PARA UMA
INCORPORADORA E CONSTRUTORA DA REGIÃO METROPOLITANA DE PORTO
ALEGRE**

Porto Alegre
Setembro de 2023

MILENA ONZI IDE

MAPEAMENTO DE AÇÕES ESG (*ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE*): PROSPECÇÃO DE IMPLEMENTAÇÃO PARA UMA INCORPORADORA E CONSTRUTORA DA REGIÃO METROPOLITANA DE PORTO ALEGRE

Trabalho de Diplomação apresentado ao Departamento de Engenharia Civil da Escola de Engenharia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como parte dos requisitos para obtenção do título de Engenheiro Civil

Orientadora: Profa. Dra. Luciani Somensi Lorenzi

Porto Alegre
Setembro de 2023

MILENA ONZI IDE

MAPEAMENTO DE AÇÕES ESG (*ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE*): PROSPECÇÃO DE IMPLEMENTAÇÃO PARA UMA INCORPORADORA E CONSTRUTORA DA REGIÃO METROPOLITANA DE PORTO ALEGRE

Este Trabalho de Diplomação foi julgado adequado como pré-requisito para a obtenção do título de ENGENHEIRO CIVIL e aprovado em sua forma final pela Banca Examinadora, pelo/a Professor/a Orientador/a e pela Comissão de Graduação do Curso de Engenharia Civil da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Porto Alegre, 12 de setembro de 2023.

BANCA EXAMINADORA

Dra. Luciani Somensi Lorenzi (UFRGS)

Doutora em Engenharia Civil pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Orientadora

Patricia Pedroso Arnhold Soares (PUCRS)

Engenheira Civil pela Pontífice Universidade Católica do Rio
Grande do Sul

Carolina Dal Agnol Dalazen (UFRGS)

Doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Utilização de lâmpadas LED no canteiro de obras	16
Figura 2 - Utilização de instalações provisórias no canteiro de obras.....	17
Figura 3 - Separação de resíduos: (a) Papel e Tecido e (b) Madeira.....	19
Figura 4 - Placas de sinalização: (a) Contagem de dias sem acidentes e (b) Equipamentos de uso obrigatório.....	21
Figura 5 - Etapas do programa de gestão de desempenho	24
Figura 6 - Plataforma de treinamentos internos e obrigatórios.....	28
Figura 70 – Ações ESG mapeadas de acordo com cada categoria.	32

LISTA DE ABREVIações

ABRELPE – Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais

ANAMT – Associação Nacional de Medicina do Trabalho

CBIB – Câmara Brasileira da Indústria da Construção

CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes

COP27 – Conferência das Partes/Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas

EPC – Equipamento de Proteção Coletiva

EPI – Equipamento de Proteção Individual

ESG – *Environmental, Social and Governance*

GEE – Gases de efeito estufa

ICC – Indústria da Construção Civil

RSC – Responsabilidade Social Corporativa

ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

ONU – Organização das Nações Unidas

NPS – *Net Promoter Score*

PGRCC – Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil

PIB – Produto Interno Bruto

PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

UNEP – *United Nations Environment Programme*

WBCSD - *World Business Council for Sustainable Development*

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
1.1.	CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA	7
2	REFERENCIAL TEÓRICO	9
2.1	CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA E SUA RELAÇÃO COM A ECONOMIA	9
2.2	GOVERNANÇA AMBIENTAL, SOCIAL E CORPORATIVA (ESG) NO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL	11
3	MÉTODO	14
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES	15
4.1	AÇÕES DE RESPONSABILIDADE AMBIENTAL	15
4.1.1	<i>Consumo de energia e água</i>	15
4.1.2	<i>Geração de resíduos</i>	17
4.1.3	<i>Legislação ambiental</i>	19
4.2	AÇÕES DE RESPONSABILIDADE SOCIAL	20
4.2.1	<i>Prevenção de acidentes e segurança do trabalho</i>	20
4.2.2	<i>Exposição da marca e relação com a sociedade</i>	21
4.2.3	<i>Diversidade</i>	22
4.2.4	<i>Relacionamento com stakeholders</i>	23
4.3	AÇÕES DE GOVERNANÇA CORPORATIVA	26
4.3.1	<i>Ética e transparência</i>	27
4.3.2	<i>Riscos, compliance e corrupção</i>	27
5	ANÁLISE DA CONJUNTURA ATUAL E PERSPECTIVAS FUTURAS	29
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	34
7	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35

**Mapeamento de ações ESG (*Environmental, Social and Governance*):
prospecção de implementação para uma incorporadora e construtora da região
metropolitana de Porto Alegre**

**Mapping of ESG (*Environmental, Social and Governance*) actions: implementation
prospection for a real state developer and construction company in the metropolitan
region of Porto Alegre**

RESUMO

O crescente interesse em ações ESG está moldando estratégias de empresas para atrair investidores e permanecer competitivas no mercado como um todo. O setor da construção civil, sendo um propulsor da economia, possui potencial para influenciar práticas sustentáveis, impactos sociais e ações de governança das empresas. Nesse sentido, o presente artigo objetiva por meio da observação, verificação e comparações das ações efetivadas por uma empresa (atuante na região metropolitana de Porto Alegre), identificar as condutas e realizações que podem ser consideradas como indicativo de pré-cultura ao *Environmental, Social e Governance* (ESG). Foi possível entender, mapear e categorizar as ações referentes aos aspectos ambientais, sociais e de governança que estão inseridas na cultura organizacional da empresa e que representam uma base sólida para futuras ações de implementação do ESG. O estudo evidenciou a relevância de práticas existentes na empresa que são fundamentais para uma etapa a implementação sustentável do ESG.

Palavras-chave: ESG, Responsabilidade Ambiental, Responsabilidade Social, Governança Corporativa, Sustentabilidade.

ABSTRACT

The growing interests in ESG actions is shaping construction companies' strategies to attract investors and remain competitive, being an importante sector of the economy, the civil construction industry can influence sustainable practices and social impacts. Therefore, this article aims, through observation, verification, and comparisons of actions carried out by a company (operating in the metropolitan region of Porto Alegre), to identify behaviors and achievements that can be considered indicative of a pre-culture of Environmental, Social, and Governance (ESG). It was possible to understand, map, and categorize actions related to environmental, social, and governance aspects that are embedded in the company's organizational culture and represent a solid foundation for future ESG implementation actions. The study highlighted the relevance of existing practices in the company that are essential for a sustainable ESG implementation phase. The research highlighted the relevance of existing practices in the company that are essential for a sustainable ESG implementation phase.

Key-words: ESG, Environmental Responsibility, Social Responsibility, Corporate Governance, Sustainability

1 INTRODUÇÃO

1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA

O crescente interesse relacionado a pautas ambientais e sustentáveis em diferentes organizações tem referenciado, cada vez mais, as ações estratégicas adotadas por empresas dos mais diversos setores. Em busca de se manter competitivas e de atrair olhares dos investidores, grandes companhias têm, cada vez mais, investido tempo e dinheiro na compreensão dos impactos advindos da sua operação.

Nesse contexto, surge, no novo milênio, uma sigla derivada do inglês *Environmental, Social e Governance*, ESG (ambiental, social e governança - ASG, na tradução literal). Tal conceito, apesar de ter fundamento em conceitos explorados desde a Segunda Revolução Industrial, tomou forma em 2005, durante uma reunião promovida pela Organização das Nações Unidas – ONU. Em linhas gerais, esse acrônimo corresponde a um conjunto de padrões e práticas empresariais e de investimento que consideram critérios e aspectos ambientais, sociais e de governança, indo além do objetivo de obter lucros (BEZERRA, 2021).

A indústria da construção civil se mostra interessada, mesmo que ainda tímida, nesse conceito, o qual alinha questões ambientais, sociais e de governança. Destaca-se que a ICC representa um dos maiores setores da economia nacional e tem papel importante na estruturação de práticas ESG. Segundo relatório divulgado pela Global Alliance for Buildings and Construction (2022), o setor da construção foi responsável por mais de 34% da demanda energética e cerca de 37% das emissões de CO2 relacionadas a energia e processos em 2021.

Entretanto, as empresas da ICC ainda se mostram menos engajadas do que empresas de outros segmentos. Além do impacto ambiental causado pela sua operação, a ICC é responsável pela geração de milhares de empregos, sendo responsável por quase 2,5 milhões de trabalhadores diretos e impactando diretamente no cenário social do país (CBIC, 2023).

Com o crescente interesse de empresas no assunto, também se observa um aumento no número de trabalhos acadêmicos que abordam o tema. Trabalhos anteriores têm analisado a relação entre as atividades ligadas à adoção de políticas de ESG a fatores como: desempenho financeiro, influência de práticas sustentáveis de gestão e a análise de relatórios de sustentabilidade (ALEXANDRINO, 2020; ANTUNES, 2022; JACOB, 2021). No entanto, são necessários mais estudos voltados ao melhor entendimento do processo de implantação de atividades associadas às políticas de ESG, bem como os impactos desse processo sobre stakeholders da empresa (HUANG, 2021).

Diante desse contexto, este trabalho visa identificar ações sustentáveis adotadas previamente à implementação do ESG, ou seja, ações realizadas pela empresa que podem ser consideradas como indicativo de pré-cultura ESG. Para tanto, o objetivo principal é mapear ações que estejam sendo realizadas pela empresa e que são necessárias para implementação do ESG. Como objetivos específicos tem-se: (i) identificar as ações adotadas pela empresa nas três grandes áreas do ESG e (ii) correlacionar as ações identificadas com o pré-plano de implementação ESG que está previsto para ser adotado pela empresa.

Para a realização da análise de dados, as ações mapeadas foram divididas em categorias com base nas três esferas ESG: responsabilidade ambiental, responsabilidade social e governança corporativa, as quais serão exploradas em subcapítulos distintos. Os três tópicos estudados foram tratados de forma individual e, em cada um deles, discutiram-se as medidas implementadas pela companhia estudada. Os critérios utilizados para analisar as ações ESG baseiam-se nos seus impactos nas esferas ambiental, social e de governança corporativa, permitindo uma avaliação do escopo e diversidade das iniciativas adotadas. Como delimitação do estudo atual, não foram tratadas ações de cunho obrigatório pelas legislações municipais, estadual ou federal, uma vez que se parte do princípio de que a empresa já implementa tais feitos, assim como não fizeram parte do estudo a análise de ações para a obtenção de certificados de sustentabilidade em projetos da empresa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA E SUA RELAÇÃO COM A ECONOMIA

Nos anos 2000, o conceito de responsabilidade social corporativa (ou responsabilidade social empresarial) tomou forma como sendo o “compromisso contínuo de empresas em se comportar de forma ética e contribuir para o desenvolvimento econômico ao mesmo tempo em que melhora a qualidade de vida da força de trabalho e suas famílias, assim como da comunidade local e da sociedade em geral”. (WORLD BUSINESS COUNCIL FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT, 2000, tradução da autora).

Em 2005, uma conferência promovida pela Who Cares Wins (Quem se Importa Vence, em português), uma iniciativa da ONU, reuniu diplomatas, acadêmicos e representantes de instituições financeiras com o propósito de discutir questões relacionadas à responsabilidade ambiental, responsabilidade social e governança corporativa adotadas em diversos setores. Nesse contexto, foi criado o termo ESG - Environmental, Social and Governance (Ambiental, Social e Governança, em português) - que condensa esses três pilares fundamentais, com o passar dos anos, esse conceito ganhou crescente destaque global (THE GLOBAL COMPACT, 2005).

Atualmente, entende-se que o conceito ESG está envolvido na sociedade como um todo, pois refere-se a uma busca, feita pelas organizações, por equilíbrio entre os aspectos econômicos, sociais e ambientais. Em seu trabalho de revisão da literatura sobre ESG, Gillan, Koch e Starks (2021) afirmam que uma das diferenças entre ESG e RSC - responsabilidade social corporativa - é que ESG inclui governança explícita e RSC inclui termos de governança indiretamente, conforme eles se relacionam com considerações ambientais e sociais. Ademais, ESG tende a ser uma terminologia mais expansiva que RSC, representando uma forma de compreensão genuína dos impactos negativos e positivos gerados no meio ambiente e na sociedade, promovendo uma forma de agir sobre eles.

Seguindo a linha de valorização do conceito de sustentabilidade apoiado nos três pilares mencionados, observou-se uma ascensão do termo, em parte, por conta da

pandemia de COVI-19 (PACTO GLOBAL, 2021), momento em que a sociedade estava fragilizada e foi-se criando uma expectativa e uma ambição em ajudar o próximo. Se, antes, o foco da sustentabilidade social era a filantropia tradicional e trabalho voluntário, com o passar do tempo, ele evoluiu para uma integração do tema na estratégia de negócios, reconhecendo a sua importância no crescimento da companhia.

Segundo publicação do Pacto Global (2021), no cenário brasileiro, as cinco iniciativas ESG mais identificadas pela sociedade são: criação de mecanismos internos de compliance e governança, gestão de resíduos, criação de comitês e instâncias de governança, apoio emergencial à covid e apoio às comunidades do entorno. Já os cinco setores com mais familiaridade com o conceito ESG são, respectivamente: financeiro, agronegócio, alimentos e bebidas, moda e beleza. O setor financeiro se destaca, principalmente, devido à relação entre a adoção de medidas ESG e o desempenho econômico-financeiro de corporações, relação que tem recebido mais atenção na última década. De acordo com uma análise feita pela Morningstar, (VIRI, ADACHI, 2021) fundos ESG captaram R\$2,5 bilhões em 2020, sendo que mais da metade da captação veio de fundos criados nos últimos 12 meses, e os investimentos com foco em critérios ESG ultrapassaram R\$ 31 trilhões no mundo, representando, praticamente, 36% de todos os ativos.

Diversos estudos correlacionam de forma positiva a adoção de medidas sustentáveis e o desempenho econômico de empresas, principalmente considerando os efeitos a longo prazo. Em pesquisa realizada por Eccles, Ioannou e Serafeim (2014), os autores analisaram o desempenho de 90 empresas que adotaram políticas sustentáveis desde a década de 1990. Os resultados mostram que essas empresas obtiveram melhor desempenho no mercado de ações e melhor desempenho financeiro do que empresas que não adotaram as políticas ESG ou não estiveram ativamente engajadas nessas questões. Ademais, ao levar em consideração os fatores ESG, essas empresas demonstraram ser capazes de identificar oportunidades de ações que o mercado ainda não observou, ou seja, de acordo com Alexandrino (2020, p. 18):

O sucesso do negócio está cada vez mais atrelado à gestão adequada dos recursos e à imagem que a sociedade possui das organizações, as organizações devem assumir as responsabilidades por suas ações

diante de todos que legitimamente se configuram como partes interessadas nas atividades realizadas pela entidade.

2.2 GOVERNANÇA AMBIENTAL, SOCIAL E CORPORATIVA (ESG) NO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL

O setor da construção civil é considerado um dos pilares da economia nacional, e seu desempenho impacta diretamente aspectos econômicos, financeiros e sociais do país, uma vez que possui elevada capacidade de geração de renda e empregos. De acordo com o CBIC (2022), o segmento foi responsável por cerca de 5,3% do Produto Interno Bruto (PIB) em 2021 e por empregar 7,5% da população formalmente contratada nas últimas duas décadas. Contudo, ao mesmo tempo em que a indústria da construção civil desempenha importante papel econômico, uma vez que trabalha com quesitos indispensáveis para o progresso – contribuindo para a geração de empregos e para a criação de infraestrutura – ela também é a principal consumidora de recursos naturais quando comparada com outros setores da economia, e é responsável por grandes impactos ambientais e sociais (FERREIRA, 2018).

Ao analisar os impactos ambientais gerados pelo setor da construção civil, estima-se que 40 a 75% das matérias-primas produzidas no planeta são destinadas ao segmento, sendo que o cimento é o segundo material mais consumido no mundo, apenas atrás da água, e é o material produzido pelo homem mais consumido no mundo (SNIC, 2019). A produção do cimento, inclusive, é considerada a maior vilã do setor na geração de gases de efeito estufa (GEE), sendo responsável por 5% das emissões totais de dióxido de carbono na atmosfera (VIEIRA; SILVA; MARITINI, 2021). Ademais, a indústria da construção também é uma das maiores geradoras de resíduos sólidos, em 2021, o Brasil gerou mais de 48 milhões de toneladas de resíduo da construção e demolição, de acordo com um panorama divulgado pela ABRELPE (2022).

A importância da indústria da construção civil também se evidencia no âmbito social, uma vez que o segmento é um dos maiores criadores de postos de trabalhos no país (FIESC, 2023). Apesar do avanço significativo na geração de empregos formais, a Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC) apontou, em 2022, que o setor da construção civil possui uma taxa de informalidade de cerca de 68%, tal percentual

representa muitos trabalhadores que performam suas funções sem o amparo de leis trabalhistas e previdência social. Devido à falta de formalização, o segmento, ainda hoje, apresenta ocorrências de trabalho infantil e de trabalho forçado ou análogo à escravidão (FPA, 2017). De acordo com a lista de transparência divulgada pelo Ministério do Trabalho e pela Secretaria de Inspeção do Trabalho, a indústria da construção é a que mais apresenta autuações em decorrência de trabalhos análogos à escravidão no meio urbano (FERREIRA, 2018).

Ademais, o setor da construção civil se destaca negativamente nas estatísticas de acidentes de trabalho, sempre aparecendo entre os setores com a maior ocorrência de acidentes, com o complicador de que, ao comparar esse segmento aos demais, os acidentes no ramo da construção tendem a ser mais graves, ocasionando em altas taxas de letalidade e até mortalidade (INSS, 2022).

Explorando-se estudos demográficos do segmento da construção, é possível perceber que 63,9% dos trabalhadores do setor são negros, porém, essa parcela representa apenas 26,9% das vagas em áreas de arquitetura e engenharia (IBGE, 2019). Isso evidencia que, mesmo ocupando a maior parte dos postos laborais da construção, os cargos exercidos têm, geralmente, qualificação e remuneração menores (GIL, 2021). Uma pesquisa da CBIC (2021) divulgou que apenas 7% dos trabalhadores do segmento possuem o ensino médio completo, evidenciando o baixo nível de escolaridade formal de diversos contratados.

Além de impactos econômicos diretos causados pelo setor da construção, é importante mencionar os impactos gerados nas comunidades locais atingidas pela implantação de um empreendimento imobiliário, uma vez que a construção de qualquer edifício provoca alterações na vizinhança e no ambiente entorno a ela.

Considerando o impacto da governança corporativa em empresas de construção civil, nos últimos anos, o setor tem sofrido com casos de corrupção amplamente noticiados e grandiosos, o que coloca em xeque a necessidade de transparência durante as constantes trocas entre o setor público e privado no segmento. O Tribunal de Contas da União (TCU) estima que o Brasil já perdeu cerca de 300 bilhões de reais com a corrupção em obras de infraestrutura (PACTO GLOBAL, 2022).

Considerando os aspectos mencionados, algumas ações já têm se mostrado eficientes no combate aos impactos negativos gerados pela indústria da construção. Em termos ambientais, certificações nacionais e internacionais, como AQUA-HQE e LEED, buscam mitigar as consequências de projetos e edificações para o meio ambiente. Essas certificações levam em consideração a eficiência energética, a otimização da utilização dos recursos, a preocupação com o ciclo de vida da edificação, o desempenho térmico, acústico e lumínico, a relação com o entorno, a implantação eficiente do canteiro e ao gerenciamento dos resíduos sólidos, entre outros temas igualmente importantes. Entretanto, Ferreira (2018) destaca que elas representam somente uma análise do empreendimento, e não da lente corporativa de determinada empresa.

A fim de estabelecer métricas de transparência e comunicação com *stakeholders*, filosofias incorporadas na área de governança corporativa, empresas consolidadas do setor estão, cada vez mais, divulgando Relatórios de Sustentabilidade, em que fazem uso do material para expor as ações sustentáveis realizadas nas três áreas do ESG. Tal relatório proporciona a oportunidade de uma avaliação mais consistente das empresas do segmento da construção.

Sendo assim, é possível afirmar que a construção civil é responsável por gerar diversos impactos ESG, de forma que a sustentabilidade ambiental, social e corporativa se torna um dos maiores desafios atuais da indústria.

Sobre o tema, Gil (2020, p. 10) expõe a seguinte consideração:

No Brasil, as ações de construtoras e incorporadoras se mostram bastante tímidas frente à movimentação que empresas de outros setores vêm desempenhando nas temáticas ambientalista, social e de governança corporativa. O impacto desastroso na confiança da sociedade perante as conformidades e licitudes dessas empresas nos últimos anos, assim como o conservadorismo histórico e reticente a alterações estruturais que representam, reforçam a importância do engajamento do setor da construção civil nas três frentes do movimento, aproveitando-se de ideias e medidas já consolidadas por setores que apresentam uma maior maturidade nesse movimento.

Nesse contexto, Barbalho, Pereira e Santos (2020) ressaltam que as empresas de Construção Civil ainda têm um longo e necessário caminho a percorrer para

evidenciação de sustentabilidade, tendo em vista o tipo de atividade desenvolvida, as quais estão intimamente ligadas a impactos socioambientais.

3 MÉTODO

O presente estudo busca coletar e analisar dados por meio de um estudo de caso, contando com a verificação e observações realizadas pela empresa e comparando com os fatores-chave na implementação do ESG. A empresa selecionada para este estudo foi escolhida com base em sua posição de destaque no setor da construção civil da região, empregando cerca de 700 pessoas diretamente e possuindo, atualmente, 18 canteiros de obras ativos. A escolha dessa empresa alinha-se ao objetivo de investigar a viabilidade e eficácia da adoção de medidas sustentáveis mesmo antes da elaboração de um plano ESG consistente. É importante ressaltar que a empresa analisada já possui histórico de processos de gestão da qualidade e certificação ambiental em alguns dos seus projetos, tais medidas podem representar um interesse prévio à adoção de um plano ESG.

Durante todo o processo de coleta de dados, foram observadas considerações éticas rigorosas, sendo que a coleta foi feita a partir da investigação de diversas áreas da empresa, desde o setor de incorporação até o setor de projetos e as obras em si. Todas as informações sensíveis foram tratadas com confidencialidade, e os participantes das entrevistas foram informados sobre os objetivos da pesquisa e deram seu consentimento livre e informado.

A investigação e observação em campo junto à empresa deram-se, em um primeiro momento, a partir de acesso a documentos e procedimentos internos da empresa e, após o entendimento destes, foram realizadas visitas a dois canteiros de obra, a fim de observar a aplicação das informações obtidas. Em segundo momento, foi feita uma entrevista com a responsável pelas iniciativas ESG. Essa conversa abordou principalmente a prática das ações já identificadas nos documentos coletados, permitindo uma visão mais abrangente e prática das ações implementadas, e a idealização de um futuro plano ESG a ser implementado na empresa.

Além da exploração bibliográfica convencional, alguns conceitos e dados foram extraídos e apresentados diretamente de acordos, relatórios e tratados desenvolvidos

por órgãos internacionais, em sua maioria de programas diretamente subordinados à ONU.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Devido ao seu impacto em diversas esferas sociais, econômicas e ambientais, o setor da construção civil possui um papel importante para desenvolvimento de sustentabilidade ESG, conceito que está em constante crescimento frente ao cenário nacional. Considerado um dos grandes motores da economia brasileira e sendo responsável por uma parcela significativa do PIB, esse setor é responsável, de acordo com a UNEP (2020), por gerar quase 40% das emissões totais de CO₂ no mundo, dado que coloca em xeque a importância da discussão ambiental referente ao segmento. No âmbito social, essa indústria é uma das maiores empregadoras do país, porém dados da CBIC (2022) indicam que mais de 60% da força trabalhadora exerce cargos informais. Esses dados comprovam a importância do setor em aplicar medidas sustentáveis assertivas nas três esferas ESG, e o impacto positivo que essas medidas podem representar no cenário nacional.

Ao todo, foram mapeadas 51 ações, as quais foram classificadas de acordo com cada pilar do ESG. A seguir são analisadas as ações adotadas pela empresa, frente aos conceitos de responsabilidade ambiental, social e corporativa, as quais fazem parte da cultura empresarial da companhia e podem ser vistas como facilitadoras para a implantação de um futuro plano consolidado de sustentabilidade ESG na empresa.

4.1 AÇÕES DE RESPONSABILIDADE AMBIENTAL

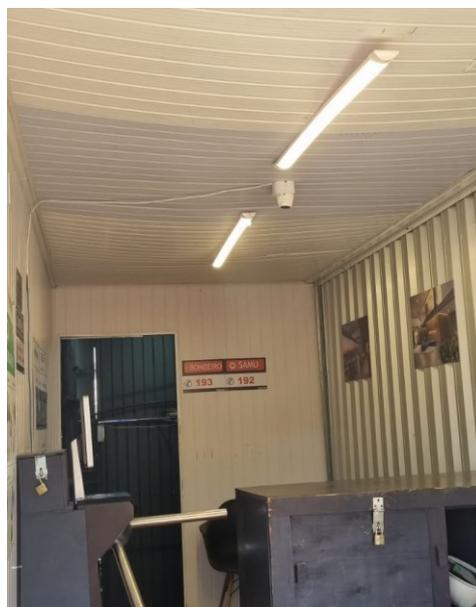
4.1.1 Consumo de energia e água

O setor da construção civil é responsável por cerca de 34% da demanda energética do planeta (PNUMA, 2017), e estima-se que cada metro quadrado de área construída consome entre 0,20 e 0,25 metros cúbicos de água (CARVALHO; RORIZ, 2020). Nesse contexto, a empresa estudada adota, atualmente, cinco ações efetivas em busca da redução do consumo de energia e água.

Para a diminuição de energia elétrica, houve uma troca em todas as lâmpadas das sedes administrativas da companhia e nas instalações provisórias das obras, as quais

foram substituídas por lâmpadas LED, que consomem menos energia, como é possível observar na imagem abaixo. Ademais, foram colocados sensores de presença em locais de passagem, como corredores e *halls* de entrada, a fim de reduzir o tempo em que as luzes ficariam ligadas.

Figura 1 - Utilização de lâmpadas LED no canteiro de obras



Fonte: autora.

A fim de entender os impactos das medidas adotadas e manter uma gestão sobre o consumo de energia e água, é feito um controle comparativo anual, cujo objetivo é acompanhar possíveis alterações e estimular a diminuição do consumo. A redução do consumo elétrico das sedes administrativas, inclusive, é considerada uma meta setorial do setor de *Facilities* (infraestrutura) da empresa.

Visando a redução do consumo de água, duas ações foram implementadas. A primeira foi a instalação de torneiras automáticas nas sedes administrativas e nas instalações provisórias de obra, tal medida propõe a diminuição no tempo em que as torneiras ficam abertas, conseqüentemente reduzindo o consumo. Por último, é feita a reutilização da água, quando possível, por meio do abastecimento de mictórios pela água que seria descartada nos lavatórios e por meio de coleta de água da chuva para a utilização da lavagem de ferramentas e de rodas de caminhões.

4.1.2 Geração de resíduos

Sendo uma das maiores geradoras de resíduos no cenário nacional (ABRELPE, 2022), é dever da indústria da construção civil buscar formas de mitigar tal produção. Dessa forma, a incorporadora estudada demonstra grande preocupação com o tema, prevendo onze medidas, implementadas diretamente nos canteiros de obra, para estimular a redução do volume e para garantir o descarte correto de tais resíduos.

Por ser uma empresa que, geralmente, possui mais de um canteiro de obra ativo ao mesmo tempo, é possível realizar a reciclagem de materiais entre as obras. Sacos de cimento, chapas de tapume, blocos de alvenaria, entre outros, são repassados de uma obra a outra, quando se percebe que o prazo de validade de certo material está próximo, ou quando não há mais necessidade de utilizá-lo e manter estoque. Essa troca entre canteiros também acontece durante o transporte de solo, quando o material é retirado de uma obra, por motivos de projeto, e direcionado para outra com a finalidade de servir como aterro. Outra forma encontrada para prever menor geração de resíduos é a utilização de instalações provisórias reutilizáveis. Uma prática comum na cultura da empresa é a utilização de contêineres adaptados como engenharia e vestiários nos canteiros de obra, dessa forma, é possível reaproveitar os contêineres quando necessário.

Figura 2 - Utilização de instalações provisórias no canteiro de obras



Fonte: autora.

Para controlar o descarte e a separação correta dos resíduos da obra, a empresa implementa, em todos os seus canteiros, um plano de gerenciamento de resíduos específico para cada empreendimento, o qual prevê procedimentos específicos com o objetivo de mitigar a utilização de materiais e a gestão de resíduos. Conforme consta na Lei Federal nº 12.305/2010 (BRASIL, 2010), planos de gerenciamento de resíduos são instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, também instituída pela referida Lei, sendo parte integrante dos processos de licenciamento ambiental e, ainda, de obrigatoriedade às empresas de construção civil. Para análise do PGRCC da empresa, foram desconsideradas as ações de cunho obrigatório, regidas pelas legislações vigentes, as quais também são abordadas pelo plano.

O plano é dividido em 3 programas centrais: programa de redução na fonte geradora; programa de coleta e transporte interno; e programa de educação ambiental. O programa de redução na fonte geradora sugere medidas para redução na quantidade de geração de resíduos de acordo com cada classe definida pela Resolução CONAMA 307/2002 (CONAMA, 2002). Entre as medidas mais impactantes, está o reaproveitamento de excedentes de concretagem para a produção de vergas, contra vergas, pisos ou aterro e a devolução de materiais contaminados (latas de tinta, verniz e óleos) para o fornecedor, é uma opção inteligente no descarte, pois possibilita a utilização apenas do conteúdo do material adquirido, devolvendo ao fornecedor a embalagem e o excedente de material. O programa de coleta estabelece diretrizes para o armazenamento de resíduos contaminados e lâmpadas fluorescentes, assim como regra a coleta de diferentes classes de resíduo de acordo com a sua destinação, isso é feito através de caçambas e lixeiras específicas para cada classe, as quais são diretamente encaminhadas para a destinação mais apropriada, conforme foto abaixo, o programa de coleta também regra a necessidade de triagem dos resíduos sólidos. Já o programa de educação ambiental visa treinar e conscientizar colaboradores e terceirizados contratados sobre temas ambientais no canteiro de obras e a importância do cumprimento das medidas do PGRCC.

Figura 3 - Separação de resíduos: (a) Papel e Tecido e (b) Madeira



Fonte: autora.

Outra forma de reduzir a utilização de materiais e, conseqüentemente, a geração de resíduos adotada pela empresa é a realização de projetos de paginação de formas, os quais diminuem o desperdício de madeira, e de projetos de modulação de paredes de alvenaria e *drywall*, responsáveis por minorar as quebras e desperdícios de blocos de alvenaria e de placas de *drywall*.

4.1.3 Legislação ambiental

A legislação municipal de Porto Alegre já prevê o cumprimento de diversas obrigatoriedades ambientais para que incorporadoras e construtoras possam realizar a implantação de qualquer empreendimento na cidade. Contudo, em dezembro de 2022, através do Decreto 21.789, foi regulamentado o Programa de Premiação e Certificação em Sustentabilidade Ambiental de Porto Alegre, o qual garante uma série de benefícios para projetos que cumpram certos aspectos sustentáveis. Se valendo de tal programa, a empresa estudada atualmente está tramitando cinco projetos com viés de sustentabilidade ambiental, sendo que um projeto já foi aprovado com selo diamante, a maior classificação dentro do programa, assegurando a possibilidade de aumento de altura como garantia de tal selo.

4.2 AÇÕES DE RESPONSABILIDADE SOCIAL

4.2.1 Prevenção de acidentes e segurança do trabalho

De acordo com a Associação Nacional de Medicina do Trabalho, ocorreram cerca de 550 mil acidentes de trabalho no Brasil em 2017, dos quais mais de 30 mil foram na construção civil, equivalente a 5,46% de todos os casos, um número alto comparados com outras ocupações (ANAMT, 2019). Seja relacionado ao meio ambiente, às intempéries, à especificidade e intensidade da atividade exercida ou pela ação de colegas de profissão no canteiro, os trabalhadores de obras de construção civil são expostos diariamente a diversos riscos (MACHADO, 2015).

Considerando o alto número de acidentes e o risco da ocupação, percebe-se o cuidado do setor da construção civil para adoção de medidas e ações que buscam solucionar o problema existente, é comum empresas desse segmento possuírem plano de metas que visam a redução de acidentes (GIL, 2021). Nesse contexto, é possível notar a preocupação da empresa com o tema, uma vez que ela possui diversas ações a fim de prever acidentes e cooperar com a segurança no canteiro de obras.

A empresa implementou a criação de um Setor de Segurança do Trabalho, que é composto por, pelo menos, um engenheiro de segurança do trabalho, cuja função é fiscalizar as obras periodicamente, através de um *checklist*, o qual é revisitado em cada visita do engenheiro à obra. Além disso, a empresa estudada se difere das demais na responsabilidade atribuída ao engenheiro de segurança do trabalho, uma vez que tal funcionário tem a possibilidade de embargar internamente uma obra, caso julgue necessário, devido a algum caso crítico. Como forma de firmar seu compromisso com a prevenção de acidente e segurança do trabalho, a companhia dispõe de um canal de escuta independente, em que funcionários próprios ou subempreitados podem, de forma anônima, relatar ocasiões de trabalho em condições que apresentem falta de segurança. Após o contato com o canal de escuta, responsáveis pelo setor de segurança do trabalho e pela obra fiscalizam o local e tomam as devidas providências.

Outra forma usual de mitigar o número de acidentes é por meio de placas de sinalização nas obras, considerado um dos impactos visuais mais notáveis em um canteiro de obras. Uma das comunicações visuais mais adotadas é a placa que sinaliza a contagem de dias sem acidente com afastamento dentro do canteiro, assim como placas que sinalizam a necessidade de utilização de equipamentos de proteção individual e coletivo (EPI e EPC, respectivamente).

Figura 4 - Placas de sinalização: (a) Contagem de dias sem acidentes e (b) Equipamentos de uso obrigatório



Fonte: autora.

Desde 1977, a utilização de EPI passou a ser obrigatório pela Lei n.º 6.514/77 da CLT (BRASIL, 1977), e ficou regulamentado pela NR6 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 1978). Sobre o assunto, a empresa estudada ratifica a importância da utilização de EPI por meio de treinamentos sobre equipamentos de proteção e segurança na obra, os quais são obrigatórios para todos os novos funcionários de obras. Também em busca de prevenir acidentes, a companhia promove, periodicamente, reuniões da comissão interna de prevenção de acidentes (CIPA), com o intuito de analisar e discutir acidentes ocorridos e definir ações a partir dos acontecimentos.

4.2.2 Exposição da marca e relação com a sociedade

A instauração de um canteiro de obras modifica o cotidiano de uma comunidade local, sendo que, devido ao longo ciclo da obra, tais modificações são duradouras e, após a finalização do empreendimento, são permanentes (GIL, 2021). Cada incorporação imobiliária afeta o visual, a mobilidade e a ocupação local, e é importante prever formas de tornar essa interação o mais serena o possível. Pensando nisso, a empresa

analisada procura formas de expor a sua marca, de modo a criar uma relação de parceria com a comunidade local.

Por meio de patrocínios de campeonatos esportivos e eventos beneficentes, a companhia busca fortalecer a visibilidade da sua marca frente à sociedade e, através da adoção e revitalização de praças e canteiros, a empresa empenha-se em renovar os locais de encontros comunitários próximos aos seus futuros empreendimentos. Outra forma encontrada pela instituição de reconectar a comunidade aos locais onde futuramente estarão empreendimentos é a implantação de projetos que promovem a sociabilidade da região, como operações gastronômicas, experiências imobiliárias e quadras de esportes. A empresa também é conhecida por desenvolver um projeto de fomentação da identidade da população, através da colocação de monumentos artísticos em espaços públicos e campanhas.

Tendo a consciência de que a implantação de um empreendimento mobiliário altera o dia a dia de uma comunidade local, a empresa estudada adota medidas de relacionamento para com a vizinhança de futuros projetos. A primeira delas é a existência de um canal de relacionamento aberto à comunidade, em que qualquer pessoa pode entrar em contato com a empresa para relatar problemas ou comentários. Após o primeiro contato, a solicitação é encaminhada para o setor que tem as melhores condições de auxiliar aquele morador. Uma das solicitações mais usuais, por exemplo, é a ocorrência de sujeira devido a demolições. Nesse caso, o setor responsável pela demolição contata o fornecedor e solicita que sejam tomadas medidas de mitigação, como a utilização de água para diminuir a poeira.

A companhia também tem um histórico de desenvolvimento de ações de filantropia, realizando tanto campanhas anuais, como a campanha do agasalho, arrecadação de alimentos e vacinação dos colaboradores, quanto eventos pontuais de entrega de doações para a comunidade.

4.2.3 Diversidade

O setor da construção civil é historicamente conservador, característica que é confirmada ao analisar a diversidade e a demografia do segmento. No que tange à igualdade de gênero, grande parte das empresas, inclusive a empresa foco do estudo,

realiza medidas pontuais, mesmo que essenciais, como ações e comemorações específicas, por exemplo campanha de dia das mães e outubro rosa. Quanto à diversidade racial, dados do IBGE mostram que, mesmo ocupando a maior parte dos postos de trabalho, os trabalhadores negros geralmente possuem menos qualificação e remuneração (GIL, 2021). Nesse contexto, a companhia analisada realiza pesquisas demográficas dos colaboradores, a fim de compreender o perfil e o histórico social da empresa, podendo adotar ações pontuais para cada grupo de trabalhadores, se necessário.

4.2.4 *Relacionamento com stakeholders*

O Dicionário Cambridge (2018), em tradução livre da língua inglesa, traduz stakeholders como “partes interessadas”, assim como define este termo como “público estratégico” e descreve uma pessoa ou grupo, como um funcionário, cliente ou cidadão que esteja envolvido com uma organização, sociedade, empresa, negócio ou indústria. Sendo assim, a incorporação de um empreendimento imobiliário envolve diversas partes, desde o proprietário do terreno até o cliente final, passando pelos fornecedores, pelos funcionários e pela vizinhança do empreendimento, todas essas partes relacionadas são chamadas de *stakeholders*. A fim de promover medidas sociais assertivas, é importante que a empresa entenda quais são as suas partes relacionadas e quais os seus impactos sobre elas. Nessa conjuntura, as ações adotadas pela empresa cujo foco principal é o relacionamento com *stakeholders* possuem grande destaque, representando a categoria com o maior número de medidas adotadas, e podem ser divididas em três grandes grupos: funcionários próprios e terceirizados, fornecedores e clientes finais.

4.2.4.1 *Relacionamento com funcionários*

O setor da construção civil é um dos maiores empregadores do país, contudo, também possui um alto índice de rotatividade de trabalhadores, sendo que as principais causas de rotatividade são: mudança de cidade, oferta de um salário superior, comportamento inadequado, falta de produtividade, falta de compromisso e postura profissional, paralisação de obras, ausência de construções para iniciar, aumento das vagas de emprego, atividades repetitivas e desgastantes (GALLON; TEDESCO; MORES, 2021). Com o objetivo de reduzir o índice de rotatividade, é possível perceber o

cuidado da empresa em adotar medidas de valorização e engajamento interno dos funcionários.

É realizada uma pesquisa de engajamento anual, em que colaboradores têm a oportunidade de dissertar sobre temas de seu interesse, como remuneração, comunicação interna, condições de trabalho, cooperação, liderança, oportunidade de desenvolvimento e reconhecimento. Tal pesquisa, posteriormente, é analisada e discutida por uma comissão específica, formada pelo setor de recursos humanos e colaboradores de outros setores.

Também em um período anual, é aplicado um programa de desenvolvimento individual (PDI), em que todos os colaboradores efetivados são incentivados a traçar metas profissionais e plano de carreira, tópicos que são trabalhados juntamente com as suas respectivas lideranças.

Figura 5 - Etapas do programa de gestão de desempenho



Fonte: autora.

Além das ações mencionadas acima, a empresa também tem um programa de participação de resultados consolidado, em que as metas são divididas em macrometas e metas setoriais, e os funcionários recebem bonificações conforme o seu cargo e o desempenho do setor. No caso das metas de cada obra, elas são divididas em cinco grupos, os quais são medidos mensalmente: cliente, segurança,

qualidade, custos e prazo. Dessa forma, o colaborador se sente responsável diretamente pelo resultado da empresa e, ao realizar acompanhamentos mensais das metas, é possível avaliar as equipes de produção e tomar decisões rapidamente quando há desvio em um dos indicadores.

Outra forma que a empresa encontra de manter o funcionário engajado é, além de fornecer as condições para que o funcionário realize suas tarefas com qualidade, manter o seu ambiente de trabalho limpo e organizado, incorporando espaços de descanso quando possível. Visto que a grande parte do trabalho no setor da construção ocorre em ambiente externo, é de suma importância que os seus colaboradores tenham acesso a materiais e instrumentos que permitam a realização da sua função sem implicações negativas do ambiente e clima. Na empresa estudada, isso é feito por meio da distribuição de protetor solar e água filtrada, para as estações de calor, e da distribuição de agasalhos, nos dias de frio extremo. Além disso, a companhia busca sempre manter seus colaboradores atualizados sobre as inovações de mercado, oportunizando treinamentos para o manuseio de novos maquinários e instrumentos, viagens para estudos de técnicas construtivas adotadas em regiões fora de Porto Alegre e cursos profissionalizantes.

Com o objetivo de fomentar o senso de pertencimento entre os colaboradores, a companhia promove a criação de grupos e competições internos, como gincanas e competições esportivas, e a realização de eventos comemorativos, como a festa de fim de ano. Dessa forma, os colaboradores têm a possibilidade de conhecer e criar vínculos com outros funcionários.

4.2.4.2 Relacionamento com fornecedores

Devido ao longo ciclo de vida de um empreendimento e a volátil cadeia de suprimentos envolvida no processo, manter um bom relacionamento com fornecedores influencia o desempenho das empresas do ramo (BANDEIRA; MELLO; MAÇADA, 2007). Nesse cenário, a empresa estudada realiza, anualmente, um evento de premiação de fornecedores de obra, em que os parceiros com o melhor desempenho nos indicadores de qualidade aplicados são premiados. Tal evento é uma forma de incentivar fornecedores e parceiros a criarem um vínculo de cooperação com as obras, fomentando uma competição saudável e reconhecendo boas atuações.

4.2.4.3 Relacionamento com clientes

Buscando a satisfação do cliente e um atendimento personalizado, a empresa estudada possui um setor específico de clientes, responsável por atender demandas dos consumidores, e um setor de personalização, cujo objetivo é auxiliar os compradores na definição de acabamentos e alterações de planta, quando possível. Sendo que o último setor centraliza a contratação de fornecedores para as execuções e fiscaliza o andamento das obras em cada unidade do cliente, facilitando e garantindo um serviço de qualidade.

Cada produto desenvolvido pelo setor da construção tem um ciclo de vida considerado longo, são anos entre a compra do terreno e a entrega do empreendimento. Sendo assim, é importante, especialmente para incorporadoras, avaliar a satisfação do cliente ao longo de todo o ciclo do produto. Na companhia analisada, isso é feito por meio de uma pesquisa NPS, que ocorre em diversas etapas do empreendimento, sendo elas: momento da compra da unidade na planta; primeiro contato do setor de personalização com o cliente; primeira visita realizada, com cerca de 30% da obra concluída; segunda visita realizada, com 80% da obra concluída; momento da entrega técnica ao cliente; um ano após a entrega; três anos após a entrega; e cinco anos após a entrega, ocasião em que a garantia termina.

Além disso, o setor de clientes disponibiliza um canal de atendimento específico para os clientes, ferramenta que permite a abertura de chamados de assistência técnica ou esclarecimento de dúvidas. Dessa forma, é possível mensurar os tipos de erros mais comuns, assim como monitorar o tempo de resposta aos chamados abertos.

4.3 AÇÕES DE GOVERNANÇA CORPORATIVA

A preocupação com ações de governança corporativa e transparência no setor tem aumentado nos últimos anos, principalmente devido a casos midiáticos de corrupção envolvendo grandes construtoras e incorporadoras, como a Operação Lava-Jato, de 2014. Considerando o alto impacto da indústria da construção civil na economia e na sociedade brasileira, assim como as constantes trocas entre o setor público e privado durante o decorrer de uma incorporação, é importante garantir boas práticas corporativas que reestabeçam a confiança da população no setor. Nesse sentido, a

empresas atualmente adota cinco ações pontuais sobre o tema, as quais serão abordadas nos subtópicos abaixo.

4.3.1 Ética e transparência

Para o WBCSD (apud STROBEL, 2004, p. 34), “agir de forma socialmente responsável, mais que um dever ético, traduz-se em retorno para a empresa”. Em uma indústria com tantos impactos sociais, agir com ética vai além de assumir responsabilidade legais, mas também envolve estar preparada para possíveis ações pontuais antiéticas, como repasse de informações privilegiadas e assédios. Nesse contexto, a companhia possui uma política consolidada contra assédios, a qual consiste na existência de um canal de denúncias e prevê medidas caso isso ocorra, assim como uma política de transparência e informações. Ambas as políticas são repassadas a todos os funcionários através de treinamentos obrigatórios.

A empresa também desenvolve, anualmente, um evento semanal sobre ética e transparência, momento em que os colaboradores têm a oportunidade de aprender sobre os temas de forma relacionada à construção civil, por meio de palestras e workshops com profissionais.

Outro tema que está em evidência atualmente é a relação entre as boas práticas corporativas e a segurança de dados de cada indivíduo, sendo que a Lei n.º 13.709/2018, também conhecida como Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), dispõe sobre o tratamento desses dados em âmbito federal (BRASIL, 2018). A troca de dados com pessoas externas é recorrente na indústria da construção civil, desde a aquisição do terreno, o desenvolvimento do projeto e a venda aos clientes. Nesse contexto, a companhia estudada oferece treinamentos obrigatórios sobre o manuseio e proteção de dados, tal prática é obrigatória a todos os novos colaboradores, garantindo o compromisso da empresa em cumprir os termos da lei e prevenir vazamentos de informações.

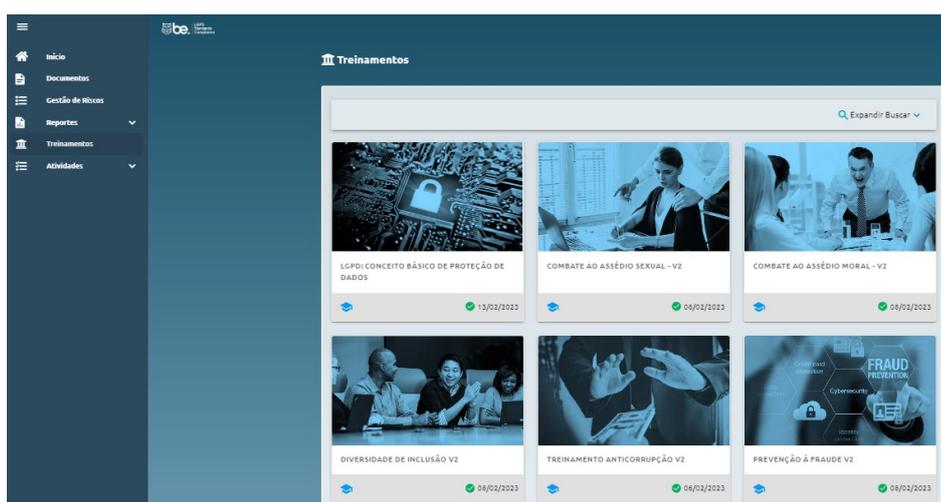
4.3.2 Riscos, compliance e corrupção

A fim de fiscalizar e garantir o cumprimento de regulamentos internos e da Lei Anticorrupção (BRASIL, 2013) há, na empresa estudada, um setor de Riscos e Compliance. Tal medida demonstra o cuidado da companhia no que tange essa área,

uma vez que, segundo Gil (2021, p. 27), “A existência de um setor exclusivo e independente de compliance pode ser uma evidência de que a empresa investe em uma cultura de boas práticas corporativas”.

O setor de Compliance possui uma plataforma independente, onde são ministrados cursos sobre a política anticorrupção da empresa e sobre compliance, os quais são obrigatórios a todos os novos colaboradores e revisados e atualizados periodicamente.

Figura 6 - Plataforma de treinamentos internos e obrigatórios



Fonte: autora.

A fim de mitigar os riscos e analisar os processos de qualidade da operação, ocorre na empresa, anualmente, uma auditoria interna e externa. A auditoria externa é realizada anualmente por uma empresa independente, que não tem relação com a instituição, e visa verificar os procedimentos de qualidade para a garantia do selo ISO 9001. Já para a auditoria interna, é criado um comitê de funcionários, os quais são treinados para serem auditores internos e analisam as possíveis não conformidades de diferentes setores.

A instituição estudada também possui um processo rigoroso de homologação de fornecedores, regado por um procedimento interno, que visa promover maior assertividade na contratação de fornecedores e garantir que eles estão de acordo com as legislações vigentes. Nesse processo, é feita a consulta de licenças ambientais (quando necessário), assim como a consulta em instituições municipais, estaduais e federais para verificação de processos fiscais e trabalhista.

5 ANÁLISE DOS RESULTADOS E PERSPECTIVAS FUTURAS

Ao todo, foram mapeadas 51 ações já praticadas, das quais 40% são de responsabilidade ambiental, 47% ocorrem na esfera social e 13% referem-se a práticas de governança corporativa. As ações foram categorizadas conforme os subcapítulos anteriores, assim como foi feita uma análise do motivo de adoção de tais ações pela empresa. A Tabela 1 representa a consolidação das informações obtidas durante a pesquisa.

Tabela 1 - Mapeamento das ações ESG da empresa

Ação	Por que adotar?	Sigla	Categoria
Adoção de praças e revitalização de canteiros	Criação e revitalização de espaços para convívio social	S	Exposição da marca e relação com a sociedade
Adoção de sensores de presença para diminuir o tempo da luz ligada	Diminuição do consumo de energia elétrica	E	Consumo de energia e água
Aproveitamento de excedentes da concretagem para produção de vergas e contra vergas ou pisos	Combate ao desperdício	E	Geração de resíduos
Armazenamento de resíduos contaminados e lâmpadas fluorescentes	Separação de resíduos	E	Geração de resíduos
Auditoria externa anual	Garantir o cumprimento dos procedimentos de qualidade	G	Riscos, Compliance e Corrupção
Auditoria interna: formação de auditores internos para conferência de processos, tais auditorias podem ocorrer periodicamente	Garantir o cumprimento dos procedimentos, políticas, gestão de riscos e compliance	G	Riscos, Compliance e Corrupção
Campanhas de Dia das Mães e Outubro Rosa	Conscientização e valorização das colaboradoras	S	Diversidade
Canal de atendimento ao cliente, onde ele pode abrir chamados para assistência técnica ou ser encaminhado para o setor de Clientes	Maior responsividade para atender clientes finais e contato direto com eles	S	Relacionamento com stakeholders
Canal de escuta independente, em que os funcionários podem relatar ocasiões de trabalho em condição que apresente falta de segurança, de forma anônima.	Prevenção de acidentes	S	Acidentes e Segurança do trabalho
Canal de relacionamento, em que é possível atender solicitação da comunidade local	Contato direto com a comunidade, podendo atender solicitações específicas e manter contato com as partes relacionadas	S	Exposição da marca e relação com a sociedade
Controle comparativo anual de consumo de energia	Diminuição do consumo de energia elétrica	E	Consumo de energia e água
Criação da CIPA, a qual se reúne periodicamente para discutir acidentes ocorridos e sua prevenção, assim como definir ações a partir dos ocorridos	Prevenção de acidentes	S	Acidentes e Segurança do trabalho
Dar poder para que o engenheiro de segurança do trabalho possa embargar a obra internamente, quando perceber algum caso crítico em determinada obra	Prevenção de acidentes	S	Acidentes e Segurança do trabalho
Decreto de Sustentabilidade	Promoção de empreendimentos mais sustentáveis	E	Legislação Ambiental

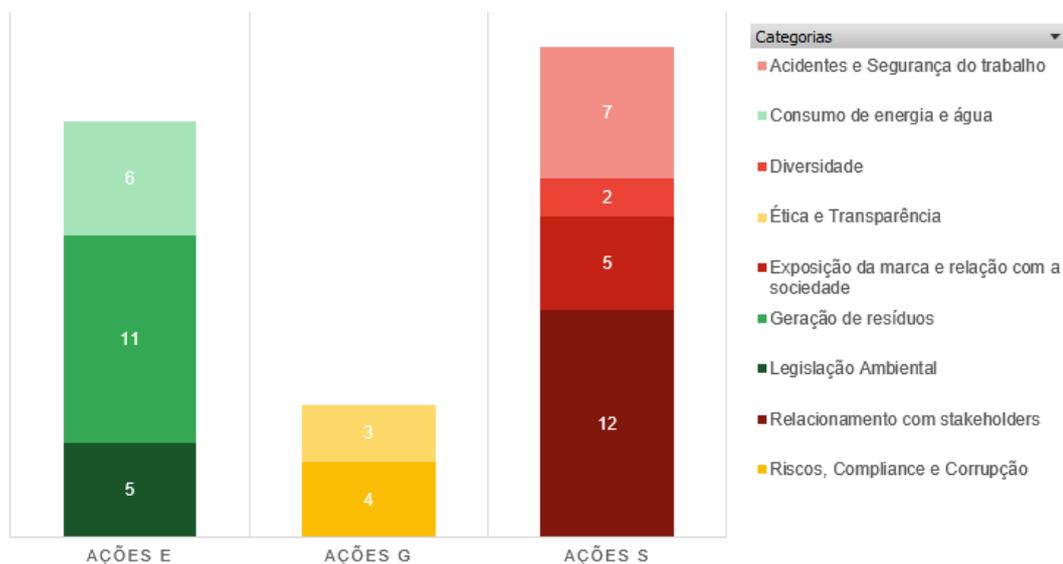
Ação	Por que adotar?	Sigla	Categoria
Programa de valorização e planos de carreira para os trabalhadores, em que os funcionários podem planejar o seu futuro dentro da empresa através de feedbacks e PDIs	Mantém o engajamento dos funcionários e é importante quando consideramos a alta rotatividade do setor	S	Relacionamento com stakeholders
Devolução de materiais contaminados (tintas, verniz e óleos) para o fornecedor para destinação final	Descarte e separação de resíduos corretamente	E	Geração de resíduos
Elaboração de um checklist, o qual é revisado periodicamente pelo setor de segurança do trabalho, momento em que o engenheiro de segurança do trabalho visita obras e confere o checklist	Prevenção de acidentes	S	Acidentes e Segurança do trabalho
Implantação de projetos que conectam a comunidade ao local (operações gastronômicas, experiências imobiliárias, quadras de esporte, ...)	Criação de espaços com que relacionam o empreendimento e a comunidade local	S	Exposição da marca e relação com a sociedade
Implementação de um Programa de Participação em Resultados. Para a obra, o qual pode ser dividido em metas de acordo com grupos (cliente, segurança, qualidade, custos, prazo), sendo que cada grupo tem um peso na meta	Melhora o engajamento do funcionário e, através da análise das metas, é possível avaliar as equipes tomar ações rapidamente quando há desvio em algum dos indicadores	S	Relacionamento com stakeholders
Indicadores de tipo de erro e tempo de resposta, gerados e monitorados pelos chamados do canal dos clientes	Controle e medição de erros	S	Relacionamento com stakeholders
Instalação de torneiras automáticas	Diminuição do consumo de água	E	Consumo de energia e água
Instalações provisórias reutilizáveis, como exemplo de contêineres	Menor geração de resíduos	E	Geração de resíduos
Oferecer protetor solar e agasalhos para trabalhadores externos de acordo com as condições climáticas do local	Promove um bom ambiente de trabalho e garantia de condições de trabalho	S	Relacionamento com stakeholders
Oferecer um ambiente limpo, com locais de descanso para os funcionários de obra e administrativos	Mantém os funcionários engajados e garante que eles conseguirão performar sua tarefa	S	Relacionamento com stakeholders
Patrocínio de campeonatos esportivos, eventos beneficentes e premiações	Fomenta o relacionamento com a sociedade	S	Exposição da marca e relação com a sociedade
Pesquisa de clima organizacional e engajamento, considerando tópicos de interesse dos colaboradores	Mantém os funcionários engajados e entende quais são as suas expectativas quanto a salários, benefícios, clima etc.	S	Relacionamento com stakeholders
Pesquisa em diferentes etapas do ciclo de vida do produto	Mede a satisfação e lealdade dos clientes com a empresa e com o produto	S	Relacionamento com stakeholders
Pesquisas demográficas dos funcionários, entendendo qual o percentual de mulheres, idade dos colaboradores, escolaridade	É importante conhecer a demografia da empresa, para conseguir trabalhar situações de acordo com a sua divisão, e entender o histórico social da empresa	S	Diversidade
Placas e sinalização nas obras	Prevenção de acidentes	S	Acidentes e Segurança do trabalho
Políticas contra assédio, prevenindo através de treinamentos e criação de um canal de denúncias e políticas de ações caso ocorra	Passa uma ideia de acolhimento ao funcionário, importante quando falamos de um setor historicamente conservador	G	Ética e Transparência
Prêmio Melhores do Ano (premiação para os melhores fornecedores e obras que seguiram os padrões de qualidade e obtiveram os melhores resultados nos indicadores)	Fomenta a relação com fornecedores	S	Relacionamento com stakeholders

Programa de educação ambiental: treinar e conscientizar colaboradores sobre temas ambientais e o PGRCC	Conscientização dos trabalhadores e treinamentos de boas práticas ambientais	E	Geração de resíduos
Programa de gerenciamento da construção civil	Descarte, separação e gestão de resíduos	E	Geração de resíduos
Projeto de modulação de paredes de alvenaria e <i>drywall</i>	Menor geração de resíduos e controle do desperdício	E	Geração de resíduos
Projeto de paginação de formas	Menor geração de resíduos e controle do desperdício	E	Geração de resíduos
Promover grupos e competições internas para socialização dos funcionários e colaboradores, como copas, gincanas, grupos de esportes etc. e comemorações (festa de final de ano)	Mantém o engajamento e o senso de pertencimento dos funcionários	S	Relacionamento com stakeholders
Realização de campanhas fixas de conscientização e campanhas pontuais de filantropia	Conscientização dos colaboradores e arrecadação para a sociedade	S	Exposição da marca e relação com a sociedade
Reciclagem de materiais entre as obras, quando possível, repassando materiais como tapume, cimento, blocos entre obras	Menor geração de resíduos	E	Geração de resíduos
Redução do consumo de energia como meta setorial de <i>Facilities</i>	Diminuição do consumo de energia elétrica	E	Consumo de energia e água
Reutilizar água da pia para mictórios ou vasos sanitários	Diminuição do consumo de água	E	Consumo de energia e água
Semana da ética, evento para todos os colaboradores sobre ética na construção civil	Promove discussões e ensinamentos sobre o tópico	G	Ética e Transparência
Separação de resíduos de acordo com a classe na obra, encaminhando cada caçamba para a destinação correta de forma mais automática e garantida	Descarte e separação de resíduos corretamente	E	Geração de resíduos
Setor de personalização e de clientes	Atendimento especializado para o cliente	S	Relacionamento com stakeholders
Setor de Segurança do trabalho, composto por, pelo menos, um engenheiro de segurança do trabalho	Promove e fiscaliza a segurança ao trabalho	S	Acidentes e Segurança do trabalho
Sistema de cadastro e homologação de fornecedores, já verificando se ele possui as licenças necessárias (quando for o caso) e se há ocorrência de processos de legislação trabalhista ou fiscal	Maior assertividade para contratação de funcionários e garantia de que eles estão de acordo com as legislações vigentes	G	Riscos, Compliance e Corrupção
Treinamento de EPIs e segurança do trabalho para todos os novos funcionários de obras	Prevenção de acidentes	S	Acidentes e Segurança do trabalho
Treinamento LGPD	Prevê a educação de todos os colaboradores sobre o tema	G	Ética e Transparência
Treinamentos de colaboradores e terceirizados para novos tipos de ferramentas e maquinário	É uma forma de manter o trabalhador atualizado e garantir que ele vai saber operar certo equipamento	S	Relacionamento com stakeholders
Treinamentos de Compliance e política anticorrupção obrigatórios para todos os colaboradores	Oportunidade de treinar os colaboradores sobre políticas necessárias para a empresa	G	Riscos, Compliance e Corrupção
Triagem de resíduos sólidos	Descarte e separação de resíduos corretamente	E	Geração de resíduos
Troca por lâmpadas LED nas obras e sedes administrativas	Diminuição do consumo de energia elétrica	E	Consumo de energia e água

Fonte: autora.

A partir da análise do gráfico abaixo, é possível perceber as duas categorias mais representadas pelas ações da empresa, sendo elas relacionamento com stakeholders e gestão de resíduos, que representam 12 e 11 das ações adotadas, respectivamente.

Figura 70 – Ações ESG mapeadas de acordo com cada categoria.



Fonte: autora.

Ao entrevistar uma das responsáveis pela elaboração do projeto, nota-se que, para a estruturação do plano ESG, os três pilares serão abordados de forma igualitária, não havendo distinção de importância entre eles. Até o momento da divulgação do presente trabalho, a empresa previa começar a sua jornada ESG através da definição de um Comitê ESG, formado por colaboradores de setores influentes para com o tema, e da divulgação interna do projeto, a fim de conscientizar todos os funcionários sobre sua implantação.

Atualmente, a empresa encontra-se em uma fase inicial do desenvolvimento do seu planejamento ESG, pois está consolidando dados para a elaboração do seu relatório de sustentabilidade, contudo ainda não há um projeto consistente, com planos e metas temporais, em que seja possível medir o progresso das ações. Ao observar os quantitativos das ações mapeadas, pode-se notar dois pontos possíveis de maior exploração no futuro relatório de sustentabilidade, sendo eles o relacionamento com *stakeholders* e a gestão de resíduos, os quais representam, respectivamente, 12 e 11 ações do total mapeado. A estruturação de um futuro relatório de sustentabilidade seguindo um modelo padrão e a definição de uma matriz de materialidade com tópicos

importantes a serem trabalhados revelam uma abordagem proativa em direção à divulgação transparente de informações.

A interligação entre as 51 ações mapeadas e o desenvolvimento do relatório de sustentabilidade é evidente, representando uma etapa preliminar e congruente no trajeto da empresa rumo à implementação efetiva de um plano ESG. As ações, abrangendo diversas áreas como consumo de energia, gestão de resíduos e relações com stakeholders, compõem uma gama significativa de práticas voltadas para a sustentabilidade.

Nesse contexto, as ações mapeadas podem ser consideradas como contribuições intrínsecas à base de informações que comporão o relatório de sustentabilidade. Ao adotar medidas que ressoam com os pilares ESG, a empresa reforça seu compromisso com a transparência e a prestação de contas, permitindo que o relatório reflita as iniciativas já em curso e indique pontos a serem explorados.

Para avançar em direção a um programa ESG consolidado, a empresa pode considerar a ampliação e formalização dessas ações já presentes em sua cultura. Além disso, a integração de indicadores de desempenho específicos, a definição de metas mensuráveis e a comunicação transparente com todos os stakeholders são passos importantes. A análise de riscos, aprofundando as ações em áreas cruciais, como diversidade e conformidade, também se revela fundamental para uma abordagem abrangente.

É importante reconhecer, no entanto, que a ausência de um plano consolidado com objetivos temporais pode apresentar desafios na avaliação do progresso das ações no contexto mais amplo de um programa ESG. Enquanto as ações mapeadas representam uma base sólida para a sustentabilidade, a falta de uma estrutura temporal estratégica pode limitar a eficácia das avaliações quantitativas e qualitativas do progresso.

À medida que a empresa prossegue com o desenvolvimento de um plano mais abrangente de ESG, a relação intrínseca entre as ações mapeadas e a elaboração do relatório de sustentabilidade enriquece a narrativa e a integridade das informações

nele contidas. As ações identificadas, aliadas ao plano em desenvolvimento, estabelecem um arcabouço fundamental para a empresa avançar em direção a uma abordagem sustentável mais profunda e estrategicamente planejada.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste estudo, foram exploradas a fundo as ações de responsabilidade ambiental, social e governança corporativa (ESG) adotadas por uma empresa do setor da construção civil. Uma descoberta significativa é que a adoção de medidas sustentáveis e responsáveis não exige, necessariamente, a existência de um plano ESG consolidado

As ações mapeadas, distribuídas entre diferentes categorias, revelam que muitos aspectos da sustentabilidade já fazem parte da rotina da empresa e estão implantadas na cultura da companhia, assim como já eram previamente adotados. Do consumo de energia à relação com stakeholders ou da ética à geração de resíduos, essas medidas demonstram como a empresa não apenas responde aos requisitos legais, mas também busca alinhar sua conduta com valores socialmente responsáveis. Essas ações cotidianas não só têm um impacto imediato, mas também fornecem os alicerces para um futuro plano de ESG mais abrangente.

É evidente que a adoção dessas medidas iniciais é crucial para um futuro compromisso sólido com a sustentabilidade. Ao incorporar a responsabilidade ambiental, social e de governança em seu DNA organizacional, a empresa já estabeleceu os alicerces para uma estratégia ESG bem-sucedida. Essas ações pioneiras podem ser os primeiros tijolos para a construção de um plano de ESG, e as informações resultantes podem ser incluídas em futuros relatórios de sustentabilidade, demonstrando um compromisso contínuo com a responsabilidade corporativa.

Neste cenário em constante evolução, a importância do ESG no Brasil e no mundo se intensifica. O compromisso declarado pelo país de eliminar o desmatamento ilegal e reduzir as emissões de carbono em 43% até 2030 (FERRARI, 2021) destaca o papel essencial que as construtoras e incorporadoras desempenham na realização dessas metas ambiciosas. As construções sustentáveis surgem como uma das maiores oportunidades de investimento da próxima década, impulsionando transformações e

contribuindo significativamente para alcançar objetivos globais como esses (GLOBALABC, 2020).

A empresa analisada demonstra que é possível iniciar uma trajetória de sustentabilidade ao incorporar ações ESG em sua cultura, mesmo antes da implementação de um plano formal e comprovado. Por meio das ações mapeadas e considerando o histórico referente à gestão da qualidade e cuidados ambientais, a empresa expressa um interesse crescente para com o tema.

Dessa forma, este estudo revela que o caminho rumo à sustentabilidade começa com ações tangíveis enraizadas na cultura organizacional. A empresa não só molda um futuro mais sustentável para si mesma, mas também colabora para um setor da construção civil mais responsável e consciente, alinhado aos desafios e aspirações de um mundo em constante transformação.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALEXANDRINO, T. C. **Análise da relação entre os indicadores de desempenho sustentável (ESG) e desempenho econômico-financeiro de empresas listadas na B3**. 2020. Dissertação (Mestrado em ciências contábeis) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências Sociais Aplicadas. Recife, 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS. **Panorama dos resíduos sólidos no Brasil**. São Paulo, 2022. p. 30-32.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NR 6: Equipamentos de Proteção Individual - EPI**. Rio de Janeiro, 1978.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE MEDICINA DO TRABALHO. **Construção civil está entre os setores com maior risco de acidentes de trabalho**. 2019. Disponível em: <https://www.anamt.org.br/portal/2019/04/30/construcao-civil-esta-entre-os-setores-com-maior-risco-de-acidentes-de-trabalho/>. Acesso em: 21 ago. 2023.

BARBALHO, C. R.; PEREIRA, R. D. S.; SANTOS, A. G. D. S. **Evidenciação ambiental das empresas de construção civil à luz da norma brasileira de contabilidade**. In: Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente, 22. 2020, São Paulo. Anais... São Paulo: Universidade de São Paulo, Nov. 2020.

BANDEIRA, R. A. M.; MELLO, L. C. B. B.; MAÇADA, A. C. G. **Relacionamento interorganizacional na cadeia de suprimentos: um estudo de caso na indústria da construção civil**. Produção, [S. l], v. 19, n. 2, p. 376-387, agosto 2009.

BEZERRA, V. J. F. **Environmental, Social And Governance (ESG) e o comportamento dos indicadores econômico-financeiros das empresas listadas na B3 durante a Pandemia da Covid-19**. 2021. Monografia (Graduação em ciências contábeis) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Curso de Ciências Contábeis, Natal, 2021.

BRASIL. **Lei n.º 6.514, de 22 de dezembro de 1977**. Altera o Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo à segurança e medicina do trabalho e dá outras providências. Brasília, 1977.

BRASIL. **Lei n.º 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasília, 2018.

BRASIL. **Lei n.º 12.846, de 01 de agosto de 2013**. Dispõe sobre a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a administração pública, nacional ou estrangeira, e dá outras providências. Brasília, 2013.

BRASIL. **Lei n.º 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília, 2018.

CAMBRIDGE DICTIONARY. **Meaning of stakeholder in English**. [S. l], 2020. Disponível em: <https://dictionary.cambridge.org/us/dictionary/english/stakeholder>. Acesso em: 22 ago. 2023.

CÂMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO. **CBIC revisa projeção de crescimento e construção deve crescer 1,5% em 2023**. [S. l], 2023. Disponível em: <https://cbic.org.br/cbic-revisa-projecao-de-crescimento-e-construcao-deve-crescer-15-em-2023/#:~:text=No%20primeiro%20semestre%20de%202023%20a%20constru%C3%A7%C3%A3o%20gerou%20169.531%20novos,de%202%2C590%20milh%C3%B5es%20de%20trabalhadores>. Acesso em: 13 ago. 2023.

CÂMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO. **Estudo comprova impacto da informalidade na construção civil e norteia ações da CBIC para reduzir sua incidência**. [S. l], 2017. Disponível em: <https://cbic.org.br/estudo-comprova-impacto-da-informalidade-na-construcao-civil-e-norteia-aco-es-da-cbic-para-reduzir-sua-incidencia/>. Acesso em: 13 ago. 2023.

CÂMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO. **Informativo CBIC Economia nacional e Construção Civil**. [S. l], 2022. Disponível em: <https://cbic.org.br/wp-content/uploads/2022/03/informativo-economico-pib-04-marco-2022.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2023.

CARVALHO, G. W. G.; RORIZ, P. J. M. **Análise dos consumos de água em obras da construção civil**, 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em engenharia civil) – Curso de Engenharia Civil, Universidade do Pontifícia Católica de Goiás, Goiânia, 2020.

CONAMA. **Resolução CONAMA 307/2002**. Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. Brasília, 2018.

ECCLES, R. G.; IOANNOU, I.; SERAFEIM, G. **The impact of corporate sustainability on organizational processes and performance**. Management Science, Catonsville, v. 60, n. 11, p. 2835-2857, Nov. 2014.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SANTA CATARINA. **Boletim de Emprego Industrial**. 2022. Disponível em: <https://observatorio.fiesc.com.br/sites/default/files/2023-06/%5BBOLETINS%5D%20Emprego%20industrial%20-%20maio%202023.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2023.

FERREIRA, T. C. **Impactos e desafios da construção civil brasileira para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**, 2018. Dissertação (Mestrado) – Curso de Administração de Organizações na Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2018.

GALLON, S.; TEDESCO, T.; MORES, G. V. **Causas da rotatividade no setor da construção civil**. Research, Society and Development, São Paulo, v. 10, n. 13, 1-7, Out. 2021.

GIL, L. A. **Análise da conjuntura de incorporadoras e construtoras frente ao movimento environmental, social and governance – ESG no Brasil**, 2021. Trabalho de Diplomação (Graduação) – Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2021.

GLOBAL ALLIANCE FOR BUILDINGS AND CONSTRUCTION. **Tracking progress global status report**. [S. l], 2022. Disponível em: <https://globalabc.org/our-work/tracking-progress-global-status-report>. Acesso em: 04 ago. 2023.

GILLAN, S. L.; KOCH, A.; STARKS, L. T. **Firms and social responsibility: A review of ESG and CSR research in Corporate**. Journal of Corporate Finance, Illinois, v. 66, p. 101889, Mar. 2021.

HUANG, D. Z. X. **Environmental, social and governance (ESG) activity and firm performance: A review and consolidation**. Accounting & finance, Melbourne, v. 61, n. 1, p. 335-360, Mar. 2021.

IBGE. **PAIC - Pesquisa Anual da Indústria da Construção**. Portal do IBGE, 2019. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/industria/9018-pesquisa-anual-da-industria-da-construcao.html?=&t=destaques>. Acesso em: 14/08/2023.

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDADE SOCIAL. **Dados estatísticos: saúde e segurança ocupacional do trabalhador**. [S. l], 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/assuntos/previdencia-social/saude-e-seguranca-do-trabalhador>. Acesso em: 13/08/2023.

JACOB, F. **Avaliação de práticas sustentáveis de gestão em empresas de construção civil listadas na bolsa de valores**. 2021. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em engenharia civil). Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2021.

MACHADO, D. B. **Segurança Do Trabalho Na Construção Civil: Um Estudo De Caso**. Monografia (Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Curitiba, 2015.

ONU NEWS. **Emissões de CO2 na área de construção civil atingem novo recorde**. [S. l.], 2022. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2022/11/1805122#:~:text=Emiss%C3%B5es%20de%20CO2%20na%20%C3%A1rea%20de%20constru%C3%A7%C3%A3o%20civil%20atingem%20novo%20recorde,-10%20Novembro%202022&text=Novo%20relat%C3%B3rio%20foi%20lan%C3%A7ado%20na,das%20atividades%20superou%20os%20esfor%C3%A7os>. Acesso em: 20 ago. 2023.

PACTO GLOBAL. **A evolução do ESG no Brasil**. São Paulo, 2021. p. 1-33.

PACTO GLOBAL. **O termo ESG**. [S. l.], 2022. Disponível em: <https://www.pactoglobal.org.br/pg/esg>. Acesso em: 14/08/2023.

SINDICATO NACIONAL DA INDÚSTRIA DO CIMENTO. **ROADMAP tecnológico do cimento: potencial de redução das emissões de carbono da indústria do cimento brasileira até 2050**. [S. l.], 2019. Disponível em: https://coprocessamento.org.br/wp-content/uploads/2019/11/Roadmap_Tecnologico_Cimento_Brasil_Book-1.pdf. Acesso em: 14 ago, 2023.

STROBEL, J. S. **Modelo para mensuração da sustentabilidade corporativa através de indicadores**, 2005. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

THE GLOBAL COMPACT. **Who Cares Wins: Connecting Financial Markets to a Changing World**. Nova York, 2005. p. 1–59.

UNEP. **Emissões do setor de construção civil atingiram recordem em 2019**. [S. l.], 2020. Disponível em: <https://www.unep.org/pt-br/noticias-e-reportagens/comunicado-de-imprensa/emissoes-do-setor-de-construcao-civil-atingiram#:~:text=Precisamos%20tratar%20urgentemente%20das%20emiss%C3%B5es,das%20emiss%C3%B5es%20globais%20de%20carbono>. Acesso em: 20 ago. 2023.

VIEIRA, L.; SILVA, E. R.; MARTINI, L. C. **A materialidade nos relatórios de sustentabilidade: desenvolvimento de um modelo analítico aplicado ao setor da construção civil brasileira**, 2021. Tese (Doutorado) - Curso de Pós-graduação

em Engenharia Ambiental, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

VIRI, N.; ADACHI, V. **Fundos ESG captaram ao menos R\$ 2,5 bi em 2020 no Brasil.** [S. l], 2021. Disponível em: <https://capitalreset.uol.com.br/financas/investimentos/fundos-esg-captaram-ao-menos-r-25-bi-em-2020-no-brasil-o-que-esta-por-tras-do-numero/>. Acesso em: 10 ago. 2023.

WORLD BUSINESS COUNCIL FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT. **Social Responsibility.** [S. l], 2000. Disponível em: <https://www.social-responsibility.at/definitions/world-business-council-for-sustainable-development-2000/>. Acesso em: 13 ago, 2023