

ANÁLISE DAS PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE DE UMA CONSTRUTORA DE EDIFÍCIOS DE ALTO PADRÃO NA CIDADE DE UBERLÂNDIA – MG

Gabryelle de Souza Salviano¹, Nágela Aparecida de Melo²

¹*Graduanda na Faculdade de Engenharia Civil – FECIV, Universidade Federal de Uberlândia – UFU, Minas Gerais, Brasil – gabryellesalviano@ufu.br*

²*Professora na Faculdade de Engenharia Civil – FECIV, Universidade Federal de Uberlândia – UFU, Minas Gerais, Brasil – nagela@ufu.br*

Resumo: A construção civil é um dos ramos da indústria com maior volume de atividades no Brasil. Em Uberlândia – MG, percebe-se atualmente um momento de expansão desse setor. Tem sido notado, sobretudo, uma crescente busca pelo modelo de edificações classificado com de alto padrão e caracterizado por plantas modernas, com tecnologia de automação residencial e segurança e com emprego de requisitos técnicos de sustentabilidade ambiental. A arquitetura atual tem relacionado a sustentabilidade como um mecanismo de valorização e de estratégias para atrair o consumidor de elevado poder aquisitivo e, em geral, mais exigente. Observando-se esse contexto geral em Uberlândia, desenvolveu-se o presente estudo cujo o objetivo principal foi analisar as práticas de sustentabilidade ambiental de uma empresa de construção civil que atua na produção de habitações de alto padrão, nessa cidade. Nesse cenário, o presente estudo foi realizado com base nos indicadores de sustentabilidade da Global Reporting Initiative (GRI) para elaboração de relatórios empresariais de sustentabilidade. Os resultados obtidos revelaram um elevado grau de conformidade, da empresa estudada, com relação às dimensões social e ambiental, com destaque para ações voltadas à saúde e segurança ocupacional, gestão de recursos naturais e valorização dos colaboradores. Por outro lado, também foram identificadas fragilidades. Na dimensão econômica, ressalta-se a baixa transparência de indicadores financeiros. Na categoria ambiental, destaca-se a falta da sistematização de dados sobre emissões de poluentes nos processos da empresa. Este estudo reforça a importância da sustentabilidade como diferencial competitivo no mercado imobiliário de alto padrão. E, por fim, o trabalho corrobora que o uso das diretrizes da GRI G4 é uma ferramenta eficaz para comunicar e também diagnosticar as práticas de sustentabilidade de empresas e organizações do setor da construção civil.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Global Reporting Initiative. Construção civil. Edifícios de alto padrão.

Abstract: The construction industry is one of the sectors with the highest volume of activities in Brazil. In Uberlândia – MG, this sector is currently experiencing a period of expansion. It has been particularly observed that there is a growing demand for high-standard buildings, characterized by modern layouts, residential automation and security technologies, as well as the adoption of technical requirements for environmental sustainability. Contemporary architecture has increasingly associated sustainability with mechanisms of value creation and as a strategy to attract consumers with higher purchasing power, who are generally more demanding. Within this general context in Uberlândia, the present study was developed with the main objective of analyzing the environmental sustainability practices of a construction company engaged in the production of high-standard housing in this city. The present study was conducted based on the Global Reporting Initiative (GRI) Sustainability Indicators for the preparation of corporate

sustainability reports. The results revealed a high degree of compliance by the company with the social and environmental dimensions, with emphasis on actions related to occupational health and safety, natural resource management, and employee development. On the other hand, certain weaknesses were also identified. In the economic dimension, low transparency of financial indicators was highlighted. In the environmental category, the lack of systematization of data concerning pollutant emissions in the company's processes stood out. This study reinforces the importance of sustainability as a competitive differentiator in the high-standard real estate market. Finally, it confirms that the use of the GRI G4 guidelines is an effective tool both for communicating and diagnosing the sustainability practices of companies and organizations in the construction sector.

Keyword: Sustainability. Global Reporting Initiative (GRI). Construction industry. High-end housing.

1. INTRODUÇÃO

A construção civil é uma das principais atividades econômicas, visto que esse setor é responsável pela produção da infraestrutura necessária para o desenvolvimento urbano, gera significativa parcela de empregos e movimenta recursos no comércio, na indústria e nos serviços. Contudo, a construção civil também é reconhecida por seu elevado impacto ambiental, especialmente em relação à exploração de recursos naturais, à produção de resíduos sólidos e ao intenso consumo de água e energia, entre outros efeitos negativos. De acordo com o Relatório de Status Global de 2022 para Edifícios e Construções, da *United Nations Environment Programme* (UNEP, 2022), a construção civil e as atividades relacionadas a esse setor, são responsáveis por 21% das emissões globais de gases de efeito estufa, por 34% da demanda global de energia e 37% das emissões de dióxido de carbono.

Observando o contexto brasileiro, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2024), em 2022, o setor da construção civil brasileira gerou R\$ 439 bilhões de valor em obras, incorporações e outros serviços conectados à construção civil. Segundo a Associação Brasileira das Entidades de Crédito Imobiliário e Poupança (ABECIP, 2025), o crescimento do segmento de construção civil, no ano de 2024, foi de 4,3%, superando a expectativa da Câmara Brasileira da Indústria da Construção Civil (CBIC) para o mesmo ano, prospectada em um aumento de 4,1%. Esse resultado alcançado está relacionado com as obras iniciadas no ano eleitoral (2022) e com o retorno do programa de financiamento federal da habitação, o Minha Casa, Minha Vida (MCMV). De acordo com a CBIC (2024), apesar da notada desaceleração a partir de outubro de 2024, motivada pelo aumento dos custos de materiais e escassez de mão de obra qualificada no setor, as construtoras, no Brasil, apresentam alta em lançamentos e vendas, com projeção de expansão de 2,3% para o ano de 2025. Apesar

da CBIC (2025) projetar um crescimento moderado para 2025, “a expectativa é de um aumento de 5% nas vendas do programa Minha Casa, Minha Vida (MCMV) e de 1% a 2% para os demais segmentos do mercado”.

Nesse cenário, destaca-se também o segmento de alto padrão do setor da construção civil. De acordo com dados da ABECIP (2023), o mercado imobiliário nas cidades de Belo Horizonte e Nova Lima, no estado de Minas Gerais, registrou um crescimento de 14% entre janeiro e setembro de 2023, com destaque para os empreendimentos de alto padrão, que apresentam melhor desempenho de comercialização no mercado. A cidade de Uberlândia, apesar de apresentar Valor Global de Vendas (VGV) e Valor Global de Lançamentos (VGL) inferiores a capital do estado, é a cidade de interior que possui maior número de unidades vendidas e lançadas (ABECIP, 2023).

O destaque do mercado imobiliário de alto padrão é justificado por não sofrer tanto com a variação do cenário econômico do país já que não apresenta, em sua maioria, a necessidade de financiamento da construção para o cliente final. Segundo a ABECIP (2025) em pesquisa sobre o mercado de alto padrão, a procura por imóveis dessa categoria, em 2025, apresenta aumento, com relação ao mesmo período no ano de 2024, de 19,3% na procura de casas, e 12,4% de apartamentos.

Segundo pesquisa da Associação Brasileira de Incorporadoras Imobiliárias (ABRAINC, 2022), cerca de 57% dos entrevistados preferem imóveis com espaços arejados e integrados à natureza, enquanto 66% estariam dispostos a pagar mais por energia solar e 56% pela adoção de tecnologias de reúso de água de chuva. De forma a complementar esse raciocínio, segundo a matéria publicada pela ABECIP (2022), a sustentabilidade integrada aos ambientes construídos representa uma das principais tendências do mercado imobiliário, sendo que 80% dos consumidores que buscam empreendimentos residenciais priorizam a presença de áreas verdes. Ainda segundo a entidade, o chamado “luxo sustentável” desponta como tendência especialmente no segmento de alto padrão, caracterizado pela união de plantas modernas, materiais exclusivos, tecnologia de automação e soluções sustentáveis de alta eficiência, que reduzem impactos ambientais e promovem economia para os moradores. Conforme publicação da Forbes Brasil (2024), “a sustentabilidade passou de um elemento a uma necessidade” nos empreendimentos imobiliários de luxo e superluxo.

A sustentabilidade ambiental na construção civil é um assunto que têm se mostrado em destaque na atualidade, especialmente em um momento em que a sociedade e os consumidores estão cada vez mais conscientes da importância da responsabilidade ambiental. Dessa forma, é de suma importância que, durante todas as fases dos empreendimentos, desde a concepção até

a execução, sejam aplicadas ações para reduzir os impactos gerados pelo setor. A implementação dessas medidas, além de contribuir para o desenvolvimento sustentável, agrega valor aos projetos.

Considerando a relevância atual da sustentabilidade ambiental na construção civil e as oportunidades de aplicação de medidas dessa natureza nos empreendimentos sofisticados, o presente artigo tem como objetivo analisar as práticas de sustentabilidade ambiental de uma empresa de construção civil que atua na produção de habitações de alto padrão, na cidade de Uberlândia, Minas Gerais.

O objeto de estudo deste trabalho é, portanto, uma construtora que faz incorporação imobiliária de edifícios verticais de alto padrão, nessa cidade, desde o ano de 2020. Destaca-se que a referida empresa é originária do interior de São Paulo, fundada há 17 anos, possui mais de 90 empreendimentos lançados e 55 entregues em todas as regionais do país. Em Uberlândia, essa empresa possui 11 empreendimentos residenciais e comerciais em lançamento no ano de 2025, quatro empreendimentos entregues até o primeiro semestre de 2025, com previsão de entrega de mais 2 condomínios no segundo semestre desse ano.

Por fim, ressalta que para o desenvolvimento dessa investigação, foram utilizadas as diretrizes da *Global Reporting Initiative* (GRI) e seu complemento para a construção civil, conforme se descreve, posteriormente, no item metodologia deste artigo. Na sequência, são apresentadas as fundamentações teóricas que sustentam este trabalho, seguidas pela descrição da metodologia utilizada, pela análise dos resultados obtidos e pelas conclusões finais, que apontam caminhos para o aprimoramento das práticas sustentáveis no setor da construção civil.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2. 1. Desenvolvimento sustentável e a construção civil

A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada no ano de 1972, em Estocolmo, na Suécia, é considerada um marco para o desenvolvimento da noção de sustentabilidade por trazer à pauta o impacto global das atividades humanas, destacando a estreita relação entre meio ambiente, crescimento econômico e bem-estar humano. A partir desse evento e de algumas ações que o antecederam (tal como a Conferência do Clube de Roma de 1968), vários estudos e outras conferências internacionais (especialmente a Rio 92) contribuíram para consolidar a importância da temática ambiental e da sustentabilidade, bem como da noção de desenvolvimento sustentável.

Apesar das discussões anteriores sobre o tema foi apenas em 1987, com a publicação do Relatório Brundtland, que o conceito de desenvolvimento sustentável foi delimitado. O documento teve como finalidade propor um modelo de desenvolvimento capaz de conciliar o crescimento econômico, a justiça social e a preservação ambiental. Nesse contexto, o termo proposto – desenvolvimento sustentável – acabou sendo definido e popularizado como aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de atenderem às suas próprias necessidades. Conforme explica Nascimento (2012, p. 51) “nos embates ocorridos nas reuniões de Estocolmo (1972) e Rio (1992), nasce a noção de que o desenvolvimento tem, além de um cerceamento ambiental, uma dimensão social”.

A visão de Capra (2003) sobre sustentabilidade é muito relevante, pois o autor defende que na natureza tudo está interconectado, ou seja, um empreendimento não pode ser visto de maneira isolada, mas como integrante da comunidade e seus impactos ao meio em que é inserido, devem ser considerados. Para ele, não basta a adoção de tecnologias verdes, mas é preciso que haja uma mudança de mentalidade e valores. No sentido dado por esse autor, a sustentabilidade é uma questão ética.

Para Veiga (2010), a sustentabilidade deve ser compreendida como um valor social, incorporado aos seus hábitos e às políticas públicas, assim, quando uma empresa entende que seus setores devem ter desenvolvimento em conjunto, é possível agregar em sua cultura corporativa práticas eficazes para aderência de meios sustentáveis. Diante do exposto, é necessário enxergar que o desenvolvimento sustentável vai além da conscientização e tecnologias, exigindo uma mudança de mentalidade das organizações e da sociedade como um todo.

Para reforçar a necessidade e incentivar a sociedade a buscar meios para evoluir ou se desenvolver de forma equilibrada, considerando as dimensões social, ambiental e econômica, as Organizações das Nações Unidas (ONU) criaram os Objetivos Desenvolvimento Sustentável (ODS), como parte da agenda global para o ano de 2030, adotada no ano de 2015, pelos países membros. Esses objetivos fazem parte de uma diretriz global para alinhar o desenvolvimento socioeconômico à preservação ambiental e para erradicar a pobreza. Contudo, segundo o Relatório dos ODS do ano de 2024, apenas 17% das metas estão no caminho correto de aplicação (Nações Unidas do Brasil, 2024).

Assim, enquanto a ONU estabelece metas globais para o alcance do desenvolvimento sustentável, por meio dos ODS, cabe tanto aos poderes públicos como ao setor corporativo atuar como protagonistas nesse processo, transformando tais diretrizes em práticas de gestão públicas e empresariais.

Na relação entre sustentabilidade e setor empresarial, cabe destaque ao trabalho de Elkington (1998) que introduziu o conceito de *Triple Bottom Line*, ou tripé da sustentabilidade, que considera os pilares: pessoas, planeta e economia. Ou seja, para que uma organização seja considerada sustentável, é necessário que ela equilibre seus objetivos econômicos com a responsabilidade social e ambiental. O autor compactua com o pensamento de que é necessário que ambos progridam em conjunto e que a economia não deve ser o único indicador de sucesso de uma empresa.

Barbieri (2007) afirma que a gestão ambiental nas empresas não deve ser vista como custo, mas como estratégia competitiva e, as empresas que adotam práticas sustentáveis conseguem destaque no mercado, com melhor reputação e, algumas vezes, redução de custos de operação e produção. O autor descreve que há diferentes níveis de maturidade da gestão ambiental, sendo: (a) Reativa: apenas atende à legislação; (b) Preventiva: adota práticas para evitar impactos e reduzir custos; e (c) Proativa: incorpora a sustentabilidade na estratégia do negócio, buscando inovação e vantagem competitiva. Esses níveis definem a cooperação da corporação, que por sua vez deve assumir papel de agente transformador tanto ao meio ambiente, quanto na sociedade em que atua.

No contexto das práticas empresariais, a sustentabilidade tem se tornado um fator competitivo, especialmente nos setores com alto impacto ambiental. Cada vez mais, é exigido das indústrias responsabilidade socioambiental tanto quanto eficiência econômica. Investidores, bancos, consumidores e os governos progressistas vêm exigindo essa qualificação das organizações, o que tem levado várias dessas a repensar seus processos e integrar práticas sustentáveis no seu planejamento a longo prazo. As empresas que adotam práticas sustentáveis de maneira efetiva conseguem não apenas reduzir custos operacionais, mas também reduzem desperdícios, economizam recursos naturais e energéticos, e fortalecem suas imagens institucionais, aumentam seus valores de mercado e conquistam a preferência de consumidores mais conscientes, como já agregava Barbieri (2007) em sua obra.

Essas abordagens mostram que a sustentabilidade não se resume à preservação ambiental, mas envolve uma mudança no comportamento humano, nos processos produtivos e nas relações com o meio ambiente. Essa visão é essencial para orientar setores como a construção civil em direção a um reposicionamento na sociedade atual.

A construção civil alinha suas premissas com o desenvolvimento sustentável ao adotar o conceito de construção sustentável, no qual, a sustentabilidade deixa de ser apenas um conceito e torna-se ações e medidas aderidas pela empresa, a fim de minimizar seus impactos ao longo do processo produtivo e da vida útil de seus produtos. Assim, é considerada uma construção

sustentável aquela que traz alterações nos padrões de consumo de forma consciente, atende as necessidades da edificação e habitação, preservando o meio ambiente e garantindo conforto, segurança e durabilidade. Segundo Kibert (2016), edificações sustentáveis são projetadas para reduzir impactos ambientais, otimizar o uso de recursos naturais e proporcionar qualidade de vida aos ocupantes, integrando práticas de eficiência energética, gestão de água e escolha adequada de materiais.

A construção civil, devido à sua expressiva dimensão econômica e ao elevado impacto ambiental que gera, figura entre os setores mais pressionados pela adoção de práticas sustentáveis. Nesse cenário, a sustentabilidade deixa de ser uma diretriz opcional e passa a representar uma necessidade estratégica, traduzida em soluções como o uso de materiais reciclados, eficiência energética, redução do consumo hídrico e gestão adequada de resíduos. Ferramentas e certificações, como a Avaliação do Ciclo de Vida (ACV), o *Building Information Modeling* (BIM) e os selos ambientais, têm contribuído para aprimorar o desempenho ambiental das edificações e ampliar a competitividade das empresas do setor.

No entanto, a relação entre sustentabilidade e construção civil ainda enfrenta diversos desafios para se consolidar de maneira efetiva. Apesar dos avanços em normas, certificações e tecnologias voltadas para edificações sustentáveis, o processo de mudança tem ocorrido de forma lenta e encontra barreiras significativas, como os custos iniciais mais elevados, a resistência cultural de empresas e consumidores, além da ausência de políticas públicas mais consistentes, segundo Silva e Souza (2020). Segundo John (2001), a transformação do setor depende não apenas de inovações tecnológicas, mas também de uma mudança estrutural que envolva toda a cadeia produtiva, desde o planejamento até a destinação final dos resíduos. Além disso, a adoção de práticas sustentáveis exige integração entre atores públicos e privados, incentivos governamentais e maior conscientização social, fatores que ainda se apresentam de forma desigual. Assim, pode-se afirmar que, embora haja progressos relevantes, a sustentabilidade na construção civil permanece como um campo em constante desenvolvimento, no qual os desafios econômicos, culturais e institucionais precisam ser superados para que os conceitos de desenvolvimento sustentável se traduzam práticas concretas, estruturadas e duradouras.

2.2. Indicadores de sustentabilidade aplicados à indústria da construção civil

A evolução do conceito de sustentabilidade, segundo Salgado, Chatelet e Fernandez (2012), levou à adoção de metodologias adaptadas à realidade local, com finalidade de tornar as práticas sustentáveis mais efetivas e aplicáveis. Dessa forma, as políticas e estratégias passam

a refletir as necessidades e prioridades do contexto local, permitindo que empresas e empreendimentos, inclusive na construção civil, sejam mais eficientes, eficazes e alinhados aos interesses da comunidade e do meio ambiente.

Conforme Mendes, Farias e Tavares (2014) destacam, a definição de parâmetros é essencial para avaliar o cumprimento das metas definidas pela organização para atingir o desenvolvimento sustentável. Esses autores afirmam que é necessário definir prazos para cumprimentos das metas, assim é possível medir o progresso real da corporação, comparar os resultados obtidos com os parâmetros desejáveis e buscar medidas corretivas para falhas no processo. Em busca de entender o comportamento das empresas com relação a nova ordem do mercado e avaliar a efetividade da implantação de ações sustentáveis, podem ser aplicados os indicadores de sustentabilidade.

Esses indicadores, segundo os escritores supracitados, são instrumentos de medição que permitem às empresas avaliar seu desempenho ambiental, social e econômico, com base em critérios previamente definidos, para transpor os objetivos estratégicos e metas em parâmetros mensuráveis, possibilitando comparações ao longo do tempo e entre empresas do setor. Essa metodologia tem diversas finalidades tais como monitorar o progresso das metas, avaliar os impactos das ações, fornecer transparência aos interessados e apoiar a tomada decisões.

A definição de parâmetros e o monitoramento de metas por meio de indicadores de sustentabilidade também têm aplicação prática na construção civil, especialmente em empreendimentos de alto padrão. Nesse contexto, a busca por práticas sustentáveis tem impulsionado a adoção de certificações ambientais, que atestam padrões técnicos e de responsabilidade socioambiental. Muitas incorporadoras imobiliárias utilizam uma gama de indicadores de sustentabilidade avaliar resultados concretos e ajustar processos, assegurando que os empreendimentos atendam tanto às exigências ambientais quanto às expectativas de qualidade e conforto dos moradores.

No cenário atual da construção civil, especialmente no segmento de alto padrão, a busca por práticas sustentáveis tem impulsionado a adoção de certificações. Entre algumas das mais reconhecidas estão as certificações *Leadership in Energy and Environmental Design* (LEED), Alta Qualidade Ambiental (AQUA-HQE) e os sistemas desenvolvidos pelo *Green Building Council Brasil* (GBC Brasil).

A certificação LEED, desenvolvida pelo *U. S. Green Building Council* (USGBC, 2020), é uma das mais utilizadas no mundo e tem como objetivo avaliar o desempenho ambiental de edificações. O sistema considera critérios como eficiência energética e hídrica, qualidade ambiental interna, uso de materiais sustentáveis e inovação tecnológica. A pontuação obtida

classifica o empreendimento nos níveis Certified, Silver, Gold ou Platinum, conforme os requisitos atendidos.

No contexto brasileiro, destaca-se a certificação AQUA-HQE (FUNDAÇÃO VANZOLINI, 2021), uma adaptação da metodologia francesa HQE promovida pela Fundação Vanzolini. Essa certificação busca adequar os critérios de sustentabilidade às particularidades do clima, cultura e normas brasileiras, valorizando aspectos como o conforto térmico e acústico, a gestão de energia e água, e a qualidade sanitária dos ambientes.

Por fim, o GBC Brasil (*GREEN BUILDING COUNCIL BRASIL*, 2022), organização vinculada ao USGBC, também atua na aplicação de práticas sustentáveis no setor da construção. Além de operar o LEED no país, o GBC Brasil desenvolveu sistemas próprios de certificação, como o GBC Brasil Casa, voltado para residências unifamiliares, o GBC Brasil Condomínio, voltado para empreendimentos verticais, e o GBC *Zero Energy* e *Zero Carbon*, que buscam avaliar e promover edificações energeticamente autônomas ou com emissões líquidas nulas de carbono.

Leiras e Lima (2015) ressaltam que indicadores bem definidos são instrumentos essenciais na gestão de empreendimentos sustentáveis em geral e na construção civil. Isso porque permitem avaliar o impacto de cada etapa construtiva, desde a concepção do projeto até sua execução e operação. Com esses indicadores, gestores conseguem identificar obstáculos, acompanhar o desempenho em tempo real e adotar medidas corretivas, o que facilita uma tomada de decisão mais precisa e baseada em evidências. Além disso, os indicadores permitem criar uma linha de base para análises comparativas entre diferentes projetos, contribuindo para a melhoria contínua dos processos. Essa abordagem ordenada é útil em obras de alto padrão, onde a integração entre eficiência técnica e responsabilidade socioambiental é cada vez mais exigida por clientes, investidores e órgãos reguladores.

Nesse cenário, destaca-se a importância das diretrizes propostas pela GRI, uma organização internacional que desenvolve padrões para a elaboração de relatórios de sustentabilidade, possibilitando que empresas divulguem de forma transparente seus impactos econômicos, sociais e ambientais, particularmente por meio da versão G4. A GRI G4 é uma estrutura de diretrizes criada para auxiliar as organizações a compreenderem e comunicarem seus impactos econômicos, ambientais, sociais e de governança. Segundo a GRI (2013), a versão G4 foca na materialidade, ou seja, naquilo que realmente importa e influencia o desempenho da organização.

A estrutura GRI G4 organiza os indicadores em categorias temáticas (econômica, ambiental e social) e oferece métricas objetivas para mensuração do desempenho da

organização. Ela promove maior transparência, comparabilidade e padronização nos relatórios de sustentabilidade. De acordo com Silva *et al.* (2014), os indicadores GRI G4 são relevantes por permitirem que empresas alinhem sua atuação aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) e adotem uma gestão voltada à responsabilidade socioambiental.

Lima, Oliveira e Sousa (2016) acrescentam que o uso estratégico de indicadores alinha os objetivos empresariais com a responsabilidade socioambiental. Isso significa que os indicadores não devem ser vistos apenas como ferramentas técnicas de mensuração, mas como instrumentos de gestão estratégica, que conectam a missão da empresa com os princípios do desenvolvimento sustentável. Ao utilizar indicadores de forma estratégica, as organizações conseguem traduzir metas abstratas — como “reduzir impactos ambientais” ou “gerar valor social” — em metas operacionais palpáveis, que podem ser monitoradas, ajustadas e reportadas. Dessa forma, há um reforço da correlação entre discurso e prática, o que contribui para a credibilidade institucional e para o fortalecimento da imagem da empresa perante a parte interessada.

Ademais, esse alinhamento estratégico permite tomadas de decisão mais integradas, em que os aspectos ambientais e sociais deixam de ser tratados como departamentos isolados e passam a ser incorporados às decisões econômicas da organização. Isso favorece não só o cumprimento de normas e certificações, mas também a inovação, a redução de riscos, o aproveitamento de oportunidades de mercado e o aumento da competitividade, especialmente em setores como o da construção civil de alto padrão, que enfrentam crescente pressão por práticas sustentáveis. Em síntese, o uso estratégico dos indicadores fortalece a gestão orientada por valores, transforma a sustentabilidade em diferencial competitivo e contribui para a construção de um modelo de negócio mais resiliente, ético e alinhado às exigências contemporâneas de mercado, conforme exposto por Barbieri (2007).

Por fim, Formoso *et al.* (2006) destacam que os indicadores devem ser mensuráveis e atualizáveis, permitindo comparativos confiáveis ao longo do tempo e entre diferentes projetos. Esse aspecto é essencial para garantir que os dados coletados não apenas reflitam a realidade em um momento específico, mas também possibilitem o acompanhamento da evolução da sustentabilidade na organização. Dessa forma, a adoção dos indicadores da GRI G4 representa uma ferramenta poderosa para avaliar, monitorar e comunicar o desempenho sustentável das empresas da construção civil. Ressalta-se que a consistência e a comparabilidade das informações reforçam a credibilidade e a transparência dos empreendimentos e empresas. A seguir, apresenta-se com mais detalhes a GRI G4 e seu suplemento específico para a construção civil.

2.3. Metodologia GRI G4 e sua aplicação no setor da construção civil

A metodologia da GRI têm como objetivo auxiliar as empresas na elaboração de relatórios de sustentabilidade e contemplam aspectos econômicos, sociais e ambientais de forma integrada. A GRI promove padrões para a elaboração desses relatórios e já é aplicada em cerca de 100 países atualmente (KPMG, 2020). A GRI G4 (2013) foi desenvolvida em resposta à demanda crescente por relatórios mais estratégicos. Diferente das versões anteriores (G2 e G3), que eram mais descritivas, a G4 consolidou o princípio da materialidade, permitindo que cada organização identifique seus temas prioritários em sustentabilidade.

A estrutura de indicadores da GRI G4 divide-se em Indicadores Gerais, que contemplam informações sobre perfil organizacional, ética, governança e engajamento de *stakeholders*, e Indicadores Específicos, subdivididos em dimensões econômicas, ambientais e sociais, detalhando métricas de desempenho. A GRI G4 foi a última versão antes da padronização em módulos conhecida como GRI Standards em 2016, mas continua sendo amplamente utilizada em empresas brasileiras devido ao período de transição e adaptação às novas diretrizes (SOUZA R., 2020).

As Diretrizes GRI G4 estão estruturadas em dois modelos de aplicação para elaboração dos relatórios: Essencial e Abrangente, que variam conforme a profundidade e a amplitude das divulgações exigidas. Os princípios orientadores para a elaboração dos relatórios abrangem tanto a definição de conteúdo (como materialidade, inclusão de partes interessadas, contexto de sustentabilidade e completude) quanto a garantia da qualidade das informações (clareza, comparabilidade, precisão, pontualidade e confiabilidade). Esses princípios visam garantir que os relatórios reflitam com fidelidade os impactos mais significativos das atividades organizacionais (GRI G4, 2013).

No contexto da construção civil, a aplicação da metodologia GRI se mostra particularmente relevante. Considerando a especificidade desse setor, a GRI lançou o suplemento setorial denominado Divulgações para o Setor de Construção e Mercado Imobiliário (*Construction and Real Estate Sector Disclosures – CRESO*), que complementa as Diretrizes GRI G4 com indicadores específicos voltados ao ciclo de vida dos empreendimentos imobiliários e de infraestrutura. Esse complemento surgiu da percepção de que os indicadores gerais da GRI, embora eficazes, não captavam todas as particularidades e complexidades do setor de construção civil, um dos mais relevantes em termos de impacto ambiental e social (GRI G4, 2013).

O suplemento CRESO foi desenvolvido com base nas Diretrizes G3.1 e adaptado posteriormente para a estrutura da G4, mantendo a coerência com a Diretriz G4 e facilitando sua aplicação pelas empresas do setor. A proposta do suplemento é fornecer indicadores adicionais que abordem os principais desafios enfrentados por empreiteiras, incorporadoras, administradoras de imóveis e demais organizações envolvidas no ciclo construtivo. Este documento contempla desde a aquisição do terreno, o projeto, a construção e a operação, até a fase de demolição ou reuso de materiais.

Os indicadores setoriais *Construction and Real Estate* (CRE1 a CRE8) abordam aspectos como impacto em comunidades, eficiência energética, consumo de água e materiais, geração de resíduos, acessibilidade e moradia acessível, permitindo uma análise mais detalhada e direcionada da sustentabilidade no setor. O uso do complemento fortalece a capacidade das empresas de identificar riscos e oportunidades específicos, como o impacto da localização do empreendimento sobre comunidades vizinhas (CRE1), o desempenho energético (CRE2) e o controle de emissões (CRE3 e CRE4). Além disso, promove a integração dos relatórios com outras certificações ambientais reconhecidas, como LEED, AQUA-HQE e GBC Brasil. Com a divulgação dos resultados, é possível que organizações responsáveis pelas certificações tenham acesso de forma fácil e simplificada às informações que são pertinentes para obtenção da qualificação.

A aplicação dos indicadores presentes nas Diretrizes GRI G4 e no suplemento CRESO representa uma alternativa sólida para organizações que desejam avaliar e divulgar seu desempenho em sustentabilidade de forma sistemática, comparável e reconhecida internacionalmente. Diferentemente de outras abordagens que se limitam a certificações pontuais ou critérios setoriais isolados, a metodologia GRI fornece um conjunto articulado de princípios, indicadores e orientações que promovem transparência e padronização. Por exemplo, enquanto certificações como o LEED ou o Selo Casa Azul da Caixa Econômica Federal se concentram em características técnicas de desempenho ambiental de edifícios, a GRI oferece uma visão mais ampla e integrada, incluindo aspectos econômicos, sociais, éticos e de governança corporativa. Essa abrangência torna a GRI particularmente útil para empresas que desejam alinhar suas práticas a políticas de responsabilidade corporativa ou atrair investidores. Além disso, a GRI permite que diferentes organizações, mesmo de portes e contextos diversos, adotem uma linguagem comum para comunicar seus impactos e compromissos com o desenvolvimento sustentável.

O uso do suplemento CRESO é relevante no contexto das incorporações de alto padrão, pois permite não apenas avaliar o desempenho ambiental das edificações, mas também

identificar oportunidades de diferenciação de mercado, alinhamento com exigências internacionais e fortalecimento da imagem institucional. De acordo com a GRI (2013), as diretrizes setoriais CRESO foram desenvolvidas justamente para contemplar especificidades do setor imobiliário e de construção, proporcionando indicadores mais precisos e comparáveis. Além disso, a aplicação desses indicadores possibilita a geração de dados estratégicos que apoiam a inovação em projeto, a eficiência operacional e a melhoria contínua, resultando em empreendimentos mais resilientes, valorizados e sustentáveis. Incorporadoras de alto padrão, ao adotarem os indicadores, conseguem demonstrar de forma estruturada seu compromisso com práticas sustentáveis, sua capacidade de gestão de riscos socioambientais e seu alinhamento com tendências globais de governança corporativa. Isso confere maior credibilidade junto aos interessados, como fundos de investimento, bancos, compradores conscientes e certificadoras, e reflete na valorização do imóvel.

Segundo a GRI (2013), o uso da GRI G4 no setor da construção civil evidencia o esforço em integrar princípios globais às práticas locais, reforçando a governança ambiental e a transparência como pilares da sustentabilidade empresarial. Ao utilizar essa metodologia, as organizações não apenas respondem às exigências das partes interessadas e regulamentações, mas também fortalecem sua credibilidade e competitividade em um mercado cada vez mais orientado por práticas sustentáveis e responsabilidade socioambiental.

3. METODOLOGIA

Este trabalho caracteriza-se como uma pesquisa aplicada, com abordagem qualitativa e exploratória, tendo como principal objetivo analisar a aplicação dos indicadores de sustentabilidade, segundo a estrutura da GRI G4, em uma incorporadora imobiliária de alto padrão com atuação na cidade de Uberlândia - MG. A pesquisa foi desenvolvida por meio de estudo de caso, tendo como objeto uma empresa com histórico de desempenho expressivo no segmento de empreendimentos verticais de alto padrão.

A escolha da abordagem qualitativa se justifica pela necessidade de compreender as práticas adotadas pela empresa, considerando seus aspectos contextuais, subjetivos e interpretativos, os quais não seriam adequadamente capturados por métodos quantitativos. Nesse sentido, Gil (2017, p. 42) destaca que a pesquisa exploratória é apropriada quando há a intenção de ampliar a compreensão de um fenômeno ainda pouco estruturado, servindo como base para estudos posteriores mais conclusivos.

3.1. Procedimentos metodológicos

Foram adotadas as seguintes etapas metodológicas: (1) levantamento bibliográfico para construção do referencial teórico; (2) identificação dos indicadores da GRI G4 relevantes para o setor da construção civil; (3) análise documental de práticas e relatórios institucionais da empresa estudada; e (4) avaliação qualitativa dos dados coletados, com base nos indicadores selecionados, verificando o nível de adequação das práticas sustentáveis da empresa aos critérios da GRI G4.

O levantamento bibliográfico teve como finalidade fornecer a base teórica e contextual para a análise da aplicação dos indicadores da GRI G4 e seu complemento para construção civil com foco no mercado imobiliário de alto padrão. A revisão buscou apresentar conceitos fundamentais para este trabalho, bem como modelos de sustentabilidade, práticas atuais e visão sobre a aplicação de indicadores no mercado de incorporação de construções. Foram selecionadas literaturas que possuem relevância ao tema e aplicabilidade nesse artigo.

Em seguida, a análise documental foi realizada com base em documentos públicos e internos da empresa, como relatórios anuais, materiais promocionais, publicações institucionais, registros de obras, políticas ambientais, programas de responsabilidade socioambiental e ações de inovação sustentável. Esses documentos foram selecionados conforme sua relevância para os indicadores da GRI G4, buscando evidências que demonstrem o grau de comprometimento da empresa com a sustentabilidade ambiental.

A escolha da GRI G4 como instrumento norteador da análise fundamenta-se em sua ampla aceitação internacional e na estrutura sistematizada que oferece para a mensuração objetiva e comparável dos impactos econômicos, sociais e ambientais das organizações. Complementarmente, foi utilizado o suplemento setorial *GRI G4 CRESO (GRI G4 Sector Disclosures, 2013)*, voltado especificamente para o setor de construção e incorporação imobiliária, que amplia a análise com indicadores relacionados à localização dos empreendimentos, consumo de recursos, uso de materiais, relacionamento com comunidades e práticas de operação.

A avaliação dos dados coletados foi conduzida com base em uma análise qualitativa interpretativa, por meio do cruzamento entre os conteúdos documentais e os indicadores da GRI G4 e seu suplemento setorial (CRESO). Cada documento ou informação obtido foi associado aos temas materiais e indicadores específicos, sendo analisado quanto à presença, profundidade, clareza e aderência às diretrizes da GRI G4. Foram utilizadas categorias de análise, como: existência de políticas documentadas, ações práticas implementadas, indicadores de

desempenho apresentados e mecanismos de monitoramento. Os dados foram organizados em uma matriz de indicadores, estruturada segundo os códigos e requisitos da GRI G4 e do CRESO, na qual cada item foi avaliado quanto ao grau de aderência — alto, médio, baixo, inexistente ou não aplicável — permitindo cruzamentos analíticos entre dimensões econômicas, sociais e ambientais. Essa abordagem possibilitou realizar uma leitura crítica sobre se as práticas observadas refletem a aplicação efetiva dos princípios de sustentabilidade ou apenas conformidade formal. A metodologia adotada garantiu que a análise fosse coerente com padrões internacionais e fundamentada em literatura acadêmica sobre sustentabilidade na construção civil de alto padrão.

3.2. Matriz de análise dos indicadores

Para operacionalizar a análise, elaborou-se a planilha de indicadores da diretriz GRI G4 e seu complemento em construção civil (Apêndice I). Este quadro funcionou para registro das evidências encontradas nos documentos analisados, sendo organizada por temas materiais, códigos de indicadores, descrição dos requisitos de divulgação e critérios avaliativos.

A aplicação deu-se por meio do preenchimento da planilha com base nas informações extraídas dos documentos fornecidos pela empresa em estudo, associando cada item às diretrizes correspondentes da GRI. Conforme adaptação da metodologia GRI G4 feita por Dias (2006), as informações coletadas na pesquisa documental foram classificadas segundo o grau de aderência (alto, médio, baixo ou inexistente), sendo que para cada indicador, esse grau foi definido pelas práticas aplicadas e documentadas, considerando o monitoramento de informação e as tratativas para melhoria, a sistematização e as medidas para verificar e comparar para as informações solicitadas pela GRI G4. Para os dados que não foram possíveis de mensurar ou que não se aplicavam a empresa, foi considerado como não aplicável (Quadro 1).

Quadro 1 - Escala de aderência utilizada na avaliação da matriz

Grau de aderência	Definição adotada
Alto	A empresa atende completamente ao indicador, com práticas documentadas, mensuráveis, recorrentes e verificáveis.
Médio	A empresa apresenta práticas relacionadas, mas sem total clareza, sem sistematização, ou com baixa mensuração.
Baixo	Há apenas ações pontuais, sem formalização, metas ou comprovação de continuidade.
Inexistente	A empresa não possui nenhuma prática, registro ou intenção visível de atender ao indicador.
Não se aplica	O indicador não é pertinente ao contexto da empresa ou ao escopo analisado, não sendo possível atribuir pontuação.

Fonte: Autor, 2025.

Por fim, o Grau de Aderência Plena foi calculado por categoria, a partir da razão entre o número de indicadores classificados com alta aderência e o total de indicadores considerados na análise da categoria. Para evitar distorções, foram desconsiderados aqueles que não se aplicavam ao contexto da empresa, classificados como não aplicáveis. O resultado dessa divisão foi expresso em percentual, representando o nível de conformidade da organização em cada dimensão avaliada.

Dos 91 indicadores de avaliação da GRI G4 utilizados na análise da empresa, 37,4% correspondem à categoria ambiental, 52,7% da categoria social e 9,9% da categoria econômica. O complemento CRESO possui 8 indicadores, sendo 62,5% da categoria ambiental e 37,5% da categoria social. Essa distribuição reflete o enfoque predominante da metodologia em gestão ambiental e responsabilidade social, áreas que apresentam maior impacto direto na operação de empreendimentos de alto padrão, incluindo aspectos como eficiência energética, consumo de água, geração de resíduos, impacto em comunidades e acessibilidade. Isso também está alinhado às tendências atuais do mercado imobiliário, nas quais consumidores de imóveis de alto padrão demonstram disposição em pagar mais por soluções sustentáveis, como sistemas de energia solar, reúso de água de chuva e integração de áreas verdes (ABRAIN, 2022; ABECIP, 2022). Assim, ao priorizar essas dimensões, a empresa fortalece sua reputação e competitividade, incorporando o conceito de “luxo sustentável”.

Por outro lado, a menor proporção de indicadores econômicos indica que aspectos financeiros e de governança, embora presentes, receberam menor detalhamento no levantamento documental devido a complexibilidade de acesso à essas informações. Essa baixa representatividade pode ser entendida tanto como uma consequência da ênfase metodológica dada às dimensões ambientais e sociais, quanto como um possível indício de lacuna na gestão da sustentabilidade econômica da organização. A própria GRI G4 prevê indicadores específicos

de desempenho econômico, o que reforça a necessidade de maior integração desse eixo nos relatórios e práticas empresariais.

Por fim, os resultados deste estudo estão apresentados de acordo com o aspecto de cada categoria de sustentabilidade, de modo a apresentar as informações recolhidas na pesquisa documental da empresa estudada. A síntese dos resultados foi apresentada em quadros, no item resultados e discussões, destacando os pontos fortes e as lacunas da empresa quanto ao cumprimento dos princípios de sustentabilidade propostos pela GRI G4 e seu suplemento setorial, conforme consta a seguir.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A aplicação da matriz de indicadores, elaborada segundo a GRI G4 e o suplemento setorial CRESO, permitiu avaliar o nível de aderência da construtora às práticas de sustentabilidade. Os resultados foram classificados em cinco graus de aderência (alto, médio, baixo, inexistente e não se aplica), conforme o que foi descrito na metodologia desse estudo. Esse procedimento permitiu a identificação de avanços e das lacunas da empresa estudada nas dimensões econômica, ambiental e social, os quais são analisados a seguir.

Na dimensão econômica, os resultados indicaram que a empresa estudada possui 42,8% de aderência plena aos indicadores propostos na metodologia GRI G4, embora ainda predomine a presença de itens avaliados como de baixa ou inexistente aderência (Quadro 2). Entre os pontos fortes nessa categoria, destaca-se a capacidade da empresa em divulgar, de forma transparente, os valores gerados e distribuídos¹, prática realizada semestralmente junto aos colaboradores e demais partes interessadas. A construtora também apresenta dados claros sobre variação salarial², os quais passam por análise periódica, além de disponibilizar aos colaboradores uma cartilha detalhada com as faixas salariais correspondentes a cada cargo. Outro aspecto positivo refere-se à análise dos impactos econômicos indiretos³, conduzida por meio de reprogramações setoriais que buscam minimizar efeitos negativos sobre a atividade empresarial.

¹ Indicador EC1 - Valor econômico direto gerado e distribuído.

² Indicador EC5 - Variação da proporção do salário mais baixo, discriminado por gênero, comparado ao salário-mínimo local em unidades operacionais importantes.

³ Indicador EC8 - Impactos econômicos indiretos significativos, inclusive a extensão dos impactos.

Quadro 2 - Avaliação da empresa estudada, conforme GRI G4 - categoria econômica

Categoria	Aspecto	Número de indicadores por grau de aderência				
		Alto	Médio	Baixo	Inexistente	Não se aplica
Econômica	Desempenho econômico	1		1	1	1
	Presença de mercado	1		1		
	Impactos econômicos indiretos	1			1	
	Práticas de compra				1	

Fonte: Autor, 2025.

Apesar desses indicadores favoráveis, verificou-se que a sistematização das informações financeiras sob a ótica da sustentabilidade ainda é limitada. Questões como a mensuração de práticas de compras locais e a apresentação de impactos econômicos indiretos de forma comparativa, análise dos impactos das mudanças climáticas transparente carecem de maior aprofundamento. Observou-se, ainda, a inexistência de plano de aposentadoria⁴, justificada com o baixo número de colaboradores com idade superior a 50 anos e pela própria cultura organizacional, o que não estimula a contratação desses profissionais. Esse cenário evidencia que, embora a construtora possua iniciativas pontuais e bem estruturadas em alguns indicadores, a dimensão econômica permanece como um ponto de fragilidade dentro do tripé da sustentabilidade. Conforme destaca Elkington (1998), a consolidação de uma atuação empresarial verdadeiramente sustentável depende do equilíbrio entre os pilares econômico, social e ambiental. Essa perspectiva reforça a importância de integrar de forma mais estratégica a dimensão econômica às práticas corporativas, superando abordagens fragmentadas. Avançar na incorporação dessa dimensão não apenas amplia a visão de sustentabilidade, como também alinha as ações empresariais ao conceito de *Triple Bottom Line* e aos princípios orientadores da GRI G4, promovendo uma gestão mais transparente, equilibrada e alinhada às demandas contemporâneas.

Na categoria ambiental, a empresa analisada possui 58,6% de aderência plena aos indicadores GRI G4, apresentando resultados mais efetivos. Verificaram-se quatro indicadores com grau alto de aderência relacionados à eficiência energética, refletindo práticas documentadas e recorrentes no uso de energia (Quadro 3). Além disso, dois indicadores de água e três relacionados a efluentes e resíduos alcançaram grau alto, evidenciando a existência de iniciativas de monitoramento ambiental. Para os aspectos de água e energia, as obras calculam mensalmente o valor gasto por m² e o valor gasto por unidade construída, além de gerar o índice

⁴ Indicador EC3 - Cobertura das obrigações previstas no plano de benefícios da organização.

de consumo por colaborador⁵. O setor de gestão da qualidade ambiental da empresa estabelece parâmetros de referência específicos para cada fase da obra, os quais servem como base para o monitoramento do consumo de recursos. Dessa forma, os dados referentes ao consumo de água e energia por colaborador são comparados aos valores estipulados para a etapa correspondente do processo construtivo, permitindo verificar a conformidade dos indicadores. Quando os níveis de consumo ultrapassam os limites estabelecidos, a obra é obrigada a apresentar justificativas técnicas e implementar medidas corretivas imediatas, com o objetivo de promover a eficiência no uso dos recursos e minimizar impactos ambientais.

Quadro 3 - Avaliação da empresa estudada, conforme GRI G4 - categoria ambiental.

Categoria	Aspecto	Número de indicadores por grau de aderência				
		Alto	Médio	Baixo	Inexistente	Não se aplica
Ambiental	Materiais			1	1	
	Energia	4				1
	Água	2	1			
	Biodiversidade	2				2
	Emissões	2	1	1	1	2
	Efluentes e resíduos	3	2			
	Produtos e serviços	2				
	Conformidade	1				
	Transporte			1		
	Geral		1			
	Avaliação ambiental de fornecedores	1			1	
	Mecanismos de queixas e reclamações relativas a impactos ambientais			1		

Fonte: Autor, 2025.

Todas as obras da empresa estudada, antes do seu início, devem se adequar ao selo de certificação ambiental elaborado pela corporação para uso interno. O selo possui 3 categorias (Bronze, Prata e Ouro) e define medidas a serem adotadas no canteiro de obras e no imóvel. No canteiro de obras, algumas medidas incluem lâmpadas que usam diodo emissor de luz (conhecidas com lâmpadas LED - do inglês, *Light Emitting Diode*) e destinação de resíduos para reciclagem e logística reversa. A título de exemplo, foi observado que a empresa separa os sacos de cimento e gesso e os encaminha para cooperativas de reciclagem locais. Além disso, a mesma realiza o envio de pneus, baterias, pilhas e eletrodomésticos inoperantes para

⁵ Esses valores também são requeridos nos indicadores CRE1 – Intensidade energética e CR2 – Intensidade hídrica na avaliação do Suplemento CRESO.

instituições que desmontam esses materiais e/ou os destinam às indústrias de reciclagem e sistemas de tratamento adequado. Outras práticas ambientais incluem o reúso de água, uso de equipamentos certificados por eficiência energética, segregação de resíduos, ventilação cruzada em espaços de vivência e torneiras com bico arejador. Já para o produto entregue ao cliente, alguns itens são implementados, sendo: placas fotovoltaicas, sensores de presença para iluminação, sistema de aquecimento solar de água, iluminação natural em áreas comuns e acessibilidade em áreas comuns e playgrounds.

Por outro lado, na análise da categoria ambiental também foram observadas algumas fragilidades, destacam-se: a resistência por parte da administração e da operação do canteiro de obras para implementarem sistemas de reaproveitamento de água⁶; e, o controle das emissões atmosféricas. Para todas as obras do grupo, o qual a empresa analisada faz parte, são preenchidos formulários sobre emissões atmosféricas de CO₂ geradas por caminhões de transportes e automóveis que entram nos canteiros de obras, utilizando a escala de Ringelmann. Apesar disso, máquinas como retroescavadeiras, minicarregadeiras, manipuladores telescópicos e outros não participam desse monitoramento, apesar de muitos desses maquinários não possuírem tecnologia para amenizar a emissão dos poluentes na atmosfera. No entanto, os dados coletados não são processados e não resultam em ações práticas, nem mesmo quando são notadas não conformidades.

A falta de divulgação do canal de denúncias ambientais também representa uma condição negativa na categoria ambiental. Essa ausência compromete a transparência em relação às queixas apresentadas pela vizinhança e por demais partes interessadas, como colaboradores, fornecedores e órgãos fiscalizadores, dificultando o monitoramento de impactos e a adoção de medidas corretivas. A inexistência de um canal acessível e amplamente divulgado limita o engajamento da comunidade e enfraquece a relação de confiança entre a empresa e seu entorno.

Em síntese, os dados analisados sugerem que a empresa possui práticas ambientais estruturadas em alguns aspectos, mas carece de maior integração e sistematização em temas estratégicos, como gestão de emissões de gases de efeito estufa, ampla divulgação do canal de queixas ambientais e principalmente, monitoramento de materiais recicláveis utilizados, para que se obtenha um valor sólido das quantidades de aquisição e seja possível definir metas para o setor de compras quanto a obtenção desses materiais, sendo esta também uma maneira de incentivar a substituição de materiais convencionais por aqueles que possuem melhor desempenho ambiental. De acordo com Formoso et al. (2006), a mensuração quantitativa e

⁶ Indicador EN10 – Percentual e volume total de água reciclada e reutilizada.

comparável dos diversos aspectos da organização é fundamental para assegurar a melhoria contínua, algo que ainda representa um desafio para a construtora em análises, com relação a alguns indicadores da categoria ambiental.

A categoria social, na empresa investigada, apresentou o maior grau de aderência plena em relação à demais observadas na metodologia GRI G4 (Quadro 4). Especificamente, a empresa atende plenamente 77,3% dos indicadores da categoria social. Segundo os documentos analisados neste estudo, a empresa realiza um controle efetivo sobre práticas trabalhistas, saúde e segurança do trabalho, comunidades locais e comunicação com os clientes.

Quadro 4 - Avaliação da empresa estudada, conforme GRI G4 - categoria social

Categoria	Aspecto	Número de indicadores por grau de aderência				
		Alto	Médio	Baixo	Inexistente	Não se aplica
Social	Emprego	2		1		
	Relações trabalhistas	1				
	Saúde e segurança ocupacional	4				
	Treinamento e educação	2	1			
	Diversidade e igualdade de oportunidade	1				
	Igualdade de remuneração para homens e mulheres	1				
	Avaliação de fornecedores em práticas trabalhistas		1		1	
	Mecanismos de queixas e reclamações relativas a práticas trabalhistas	1				
	Investimentos	2				
	Não discriminação	1				
	Liberdade de associação e negociação coletiva	1				
	Trabalho infantil	1				
	Trabalho forçado ou análogo ao escravo		1			
	Práticas de segurança	1				
	Direito dos povos indígenas e tradicionais					1
	Avaliação	1				
	Avaliação de fornecedores em direitos humanos	1		1		
	Mecanismos de queixas e reclamações relacionadas a direitos humanos	1				
	Comunidades locais	1	1			
	Combate à corrupção	1	2			
	Políticas públicas					1
	Concorrência desleal					1
	Conformidade	1				
	Avaliação de fornecedores de impactos na sociedade	1	1			
	Mecanismos de queixas e reclamações relacionadas a impactos na sociedade	1				
	Saúde e segurança do cliente	2				
	Rotulagem de produtos e serviços	3				
	Comunicações de marketing	1				1
	Privacidade do cliente	1				
	Conformidade	1				

Fonte: Autor, 2025.

O aspecto de saúde e segurança ocupacional alcançou 4 indicadores com grau de aderência alta, na empresa analisada (Quadro 4). Isso decorre do fato dessa empresa possuir práticas documentadas e recorrentes voltadas à prevenção de acidentes e ao bem-estar dos trabalhadores, bem como o índice de acidentes, definidos por gravidade e o tempo de atraso dos serviços ocasionado pelo afastamento do funcionário, conforme se verificou na documentação analisada. A empresa estudada possui programas distintos de profissionalização para todos os colaboradores. Além disso, são oferecidos, a cada colaborador antes de iniciar seus trabalhos em uma obra, cursos de capacitação de acordo com as Normas Regulamentadoras brasileiras (NR) como a NR5 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes e de Assédio – CIPA, NR18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção, NR33 – Espaços Confinados e NR35 – Trabalho em Altura, conforme os documentos analisados nesse estudo.

Por outro lado, indicadores relacionados à avaliação de fornecedores ainda aparecem em níveis baixos ou inexistentes, sugerindo a necessidade de maior comprometimento com políticas inclusivas e gestão da cadeia de fornecedores.

Na análise documental também ficou evidente a necessidade de um acompanhamento mais efetivo sobre práticas contra o trabalho análogo a escravidão, como o monitoramento da folha de pagamento a fim de confirmar o recebimento justo pelos serviços executados, e reforço de práticas condizentes as diretrizes dos direitos humanos, assegurando um espaço digno de trabalho a todos os colaboradores e prestadores terceirizados. Ainda assim, ressalta-se que os indicadores dos aspectos de não discriminação, liberdade de associação e combate ao trabalho infantil e forçado obtiveram alta aderência, reforçando uma postura sólida de conformidade social, pregadas com as políticas disponibilizadas para todos os colaboradores.

No suplemento da metodologia GRI específico do setor de construção civil há 62,5% de aderência plena aos indicadores propostos. Os dados observados na pesquisa documental indicam um bom registro de práticas relativas à categoria proposta, contudo, assim como visto na categoria ambiental da GRI G4, a empresa não possui análise de dados, medidas efetivas e sistematização de informações sobre a emissão atmosférica de poluentes (Quadro 5).

Quadro 5 - Avaliação da empresa estudada conforme suplemento das divulgações setoriais da construção e imobiliário da metodologia GRI

Categoria	Aspecto	Número de indicadores por grau de aderência				
		Alto	Médio	Baixo	Inexistente	Não se aplica
Suplemento divulgações do setor de construção e imobiliário	Energia	1				
	Água	1				
	Emissões				2	
	Degradação, contaminação e remediação do solo	1				
	Saúde e segurança ocupacional	1				
	Comunidades locais	1				
	Rotulagem de produtos e serviços		1			

Fonte: Autor, 2025.

Destacam-se positivamente indicadores relacionados aos aspectos de energia, água, saúde ocupacional e comunidades locais, que alcançaram níveis médio ou alto de aderência, conforme análise dos documentos realizadas neste estudo (Quadro 5). Quanto ao tema degradação, contaminação e remediação do solo⁷, verificou-se, nos documentos, que a empresa analisada não adquire terrenos em situação de preservação ambiental e ocupação humana ilegal, além disso, a mesma toma medidas para que esse meio não seja contaminado ao longo da execução de serviços de construção. Nos casos que há necessidade de supressão vegetal, a empresa comprometeu-se junto à Prefeitura Municipal de Uberlândia a realizar doação de mudas das espécies que foram removidas de seu habitat.

Os resultados da análise do atendimento aos indicadores do suplemento das divulgações setoriais da construção e imobiliário indicam que, embora a construtora já demonstre alinhamento parcial com esse documento, ainda carece de práticas sistematizadas para monitoramento e redução de emissão de poluentes a atmosfera. Essa lacuna reflete não apenas uma fragilidade operacional, mas também a ausência de registros técnicos consistentes e metodologias padronizadas que permitam mensurar e comprovar os impactos ambientais gerados. A insuficiência de documentação estruturada compromete a rastreabilidade das ações sustentáveis e dificulta a conformidade com os requisitos exigidos por certificações ambientais internacionais, como LEED e AQUA-HQE, que demandam evidências robustas e contínuas da gestão integrada dos impactos ambientais e sociais. Nesse sentido, investir na obtenção de

⁷ Indicador CRE5 - Terreno remediado e necessitando de remediação para o uso existente ou pretendido do terreno, de acordo com designações legais aplicáveis

certificações ambientais e de qualidade representa uma estratégia essencial para fortalecer a credibilidade da empresa no mercado, além de consolidar seu compromisso com a sustentabilidade.

Por fim, a análise documental, baseada no suplemento setorial da GRI G4, permitiu identificar tanto os pontos fortes quanto os aspectos que ainda demandam atenção, oferecendo um panorama claro do estágio atual da empresa estudada em relação às práticas sustentáveis exigidas no setor em que está inserida.

5. CONCLUSÕES

A análise das práticas sustentáveis adotadas pela empresa objeto deste estudo, com base na matriz utilizada da GRI G4, revelou avanços significativos nas categorias social e ambiental. Assim, foi possível identificar que a construtora analisada demonstrou um elevado comprometimento com as práticas de sustentabilidade social e ambiental, evidenciado pela gestão de recursos naturais, segurança do trabalho e valorização dos colaboradores. No entanto, a pesquisa revelou algumas lacunas na dimensão econômica, com menor transparência na divulgação de indicadores financeiros, o que aponta para uma oportunidade de aprimoramento na gestão estratégica da sustentabilidade da empresa. O baixo nível de transparência nos indicadores econômicos e a falta de organização estruturada dos indicadores ambientais contrastam com o modelo *Triple Bottom Line* que recomenda a integração equilibrada dos pilares econômico, social e ambiental como base para a sustentabilidade corporativa.

A adoção do GRI G4 confirmou a viabilidade de seu uso para fins de diagnóstico e divulgação do desempenho sustentável de empresas de construção que produzem produtos habitacionais de alto padrão, possibilitando o alinhamento com tendências globais e construindo credibilidade organizacional. Entre as limitações, indica-se, em particular, a disponibilidade limitada de dados para informações financeiras mais detalhadas, o que não permitiu uma análise mais aprofundada do aspecto econômico. Para pesquisas futuras, sugere-se estender essa abordagem a outras empresas do setor, bem como há espaço para o uso da versão atualizada dos Padrões GRI, a fim de proporcionar mais comparações e uma melhor compreensão dos resultados. A escolha pela GRI G4 para este trabalho se deu pela existência do suplemento setorial específico para construção civil, que oferece indicadores diretamente aplicáveis ao contexto da pesquisa. Embora os modelos atuais apresentem avanços estruturais, a GRI G4 ainda contempla de forma mais precisa os aspectos desejáveis para avaliação da

sustentabilidade em empreendimentos habitacionais, permitindo uma análise mais alinhada à realidade da empresa estudada.

De forma geral, pode-se afirmar que as informações acessadas pela pesquisadora corroboram a hipótese do surgimento de um padrão nomeado como "luxo sustentável", no mercado imobiliário de Uberlândia. Nesses empreendimentos, a responsabilidade socioambiental é oferecida como uma perspectiva competitiva.

A sustentabilidade na construção civil transcende o domínio de ser um ato obrigatório e regido por normas e leis. Cada vez mais, esse tema se torna uma opção estratégica que permite à empresa se posicionar no mercado mais exigente do que existe em termos de competitividade. Com a sustentabilidade como valor central, as empresas de construção civil se diferenciam e participam ativamente na criação de espaços urbanos mais sustentáveis e éticos, baseados nas necessidades sociais de hoje.

6. REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRÉDITO IMOBILIÁRIO E POUPANÇA (ABECIP). **Construção Civil cresce 4,3% e atinge PIB de R\$ 359,523 bilhões.** 10 mar. 2025. Notícias. Disponível em: <https://www.abecip.org.br/imprensa/noticias/construcao-civil-cresce-4-3-e-atinge-pib-de-r-359-523-bilhoes>. Acesso em: 12 set. 2025.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRÉDITO IMOBILIÁRIO E POUPANÇA (ABECIP). **Imóveis de luxo superam juros altos e aquecem o mercado imobiliário.** 10 mar. 2025. Notícias. Disponível em: <https://www.abecip.org.br/imprensa/noticias/imoveis-de-luxo-superam-juros-altos-e-aquecem-o-mercado-imobiliario>. Acesso em: 12 set. 2025.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRÉDITO IMOBILIÁRIO E POUPANÇA (ABECIP). **Mercado imobiliário cresce 14% em BH e Nova Lima. Estado de Minas.** 21 dez. 2023. Disponível em: <https://www.abecip.org.br/imprensa/noticias/mercado-imobiliario-cresce-14-em-bh-e-nova-lima-estado-de-minas>. Acesso em: 29 set. 2025.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRÉDITO IMOBILIÁRIO E POUPANÇA (ABECIP). **Sustentabilidade é tendência no mercado imobiliário, aponta pesquisa.** 28 abr. 2022. Notícias. Disponível em: <https://www.abecip.org.br/imprensa/noticias/sustentabilidade-e-tendencia-no-mercado-imobiliario-aponta-pesquisa>. Acesso em: 12 set. 2025.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE INCORPORADORAS IMOBILIÁRIAS (ABRAIN). **Brasileiros estão dispostos a pagar mais por imóveis sustentáveis, revela pesquisa ABRAIN-Brain.** 24 mar. 2022. Sustentabilidade. Disponível em: <https://www.abrainc.org.br/sustentabilidade/2022/03/24/brasileiros-estao-dispostos-a-pagar-mais-por-imoveis-sustentaveis-revela-pesquisa-abraincbrain>. Acesso em: 12 set. 2025.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE INCORPORADORAS IMOBILIÁRIAS (ABRAIN). **Painel de Indicadores ABRAIN: 4º trimestre 2022.** 16 abr 2023. Estudo e Pesquisas.

Disponível em: <https://www.abrainc.org.br/estudos-pesquisas-abrainc/dados-de-mercado/painel-de-indicadores-abrainc-4-trimestre-2022>. Acesso em: 12 set. 2025.

AZHAR, S. **Building information modeling (BIM): Trends, benefits, risks, and challenges for the AEC industry.** *Leadership and Management in Engineering*, v. 11, n. 3, p. 241-252, 2011.

BARBIERI, J. C. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos.** São Paulo: Saraiva, 2007.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Previdência. Norma Regulamentadora **NR5: Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA.** Brasília: MTP, 1978. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/servicos/seguranca-e-saude-no-trabalho-nr-5-cipa>. Acesso em: 29 set. 2025.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Previdência. Norma Regulamentadora **NR18: Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.** Brasília: MTP, 2019a. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/servicos/nr-18-condicoes-e-meio-ambiente-de-trabalho-na-industria-da-construcao>. Acesso em: 29 set. 2025.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Previdência. Norma Regulamentadora **NR33: Segurança e Saúde nos Espaços Confinados.** Brasília: MTP, 2019b. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/servicos/nr-33-seguranca-e-saude-nos-espacos-confinados>. Acesso em: 29 set. 2025.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Previdência. **Norma Regulamentadora NR35: Trabalho em Altura.** Brasília: MTP, 2019c. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/servicos/nr-35-trabalho-em-altura>. Acesso em: 29 set. 2025.

BRUNDTLAND, G. H. **Nosso futuro comum.** Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1987.

CÂMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO (CBIC). **CBIC projeta crescimento de 4,1% para a construção civil em 2024, mas desafios persistem para 2025.** 16 dez. 2024. Notícias. Disponível em: <https://cbic.org.br/cbic-projeta-crescimento-de-41-para-a-construcao-civil-em-2024-mas-desafios-persistem-para-2025/>. Acesso em: 12 set. 2025.

CÂMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO (CBIC). **Vice-presidente da CII/CBIC projeta crescimento modesto e desafios regulatórios para 2025.** 13 fev. 2025. Notícias. Disponível em: <https://cbic.org.br/vice-presidente-da-cii-cbic-projeta-crescimento-modesto-e-desafios-regulatorios-para-2025/>. Acesso em: 12 set. 2025.

CAPRA, F. **As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável.** São Paulo: Cultrix, 2003.

DIAS, L. N. da S. **Análise da utilização dos indicadores do Global Reporting Initiative nos relatórios sociais em empresas brasileiras.** 2006. 180 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Faculdade de Administração e Ciências Contábeis, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

ELKINGTON, J. **Partnerships from cannibals with forks: the triple bottom line of 21st century business.** *Environmental Quality Management*, v. 6, n. 1, p. 37–51, 1998.

FORBES BRASIL. **Vendas de imóveis de luxo e superluxo cresceram 40% em São Paulo em 2023.** 22 fev. 2024. Disponível em: <https://forbes.com.br/negocios/2024/02/vendas-de-imoveis-de-luxo-e-superluxo-cresceram-40-em-sao-paulo-em-2023/>. Acesso em: 12 set. 2025.

FORMOSO, R. L. et al. **Indicadores de sustentabilidade para a construção civil.** Revista Brasileira de Engenharia, v. 10, n. 2, p. 120-134, 2006.

FUNDAÇÃO VANZOLINI. **Certificação AQUA-HQE: referência em sustentabilidade para edificações no Brasil.** São Paulo: Fundação Vanzolini, 2022. Disponível em: <https://www.vanzolini.org.br/aqua-hqe/>. Acesso em: 12 set. 2025.

GBC BRASIL. **Certificações e sistemas do GBC Brasil: sustentabilidade em edificações.** São Paulo: GBC Brasil, 2023. Disponível em: <https://www.gbcbrasil.org.br/>. Acesso em: 12 set. 2025.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE (GRI). **Construction and real estate sector supplement (GRI G4 Sector Disclosures).** Amsterdam: GRI, 2013.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE (GRI). **GRI G4 sustainability reporting guidelines: reporting principles and standard disclosures.** Amsterdam: GRI, 2013.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE (GRI). **Standards.** Disponível em: <https://www.globalreporting.org/standards/>. Acesso em: 12 set. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Em 2022, ocupação na indústria da construção cresce 4,4% e serviços especializados ganham participação no valor de obras do setor.** Agência de Notícias IBGE, 29 maio 2024. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/40192-em-2022-ocupacao-na-industria-da-construcao-cresce-4-4-e-servicos-especializados-ganham-participacao-no-valor-de-obras-do-setor>. Acesso em: 12 set. 2025.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (ISO). **ISO 14040: Environmental management – Life cycle assessment – Principles and framework.** Geneva: ISO, 2006.

JOHN, P. **Sustainable development in the construction industry: innovation and structural change.** London: Routledge, 2001.

KIBERT, C. J. **Sustainable construction: green building design and delivery.** 4. ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2016.

KPMG. **The time has come: the KPMG Survey of Sustainability Reporting 2020.** Amsterdã: KPMG International, 2020. Disponível em: <https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2020/11/kpmg-survey-of-sustainability-reporting-2020.html>. Acesso em: 12 set. 2025.

LEIRAS, A. F.; LIMA, D. S. **Indicadores de sustentabilidade para construção civil.** Revista Engenharia Civil, v. 9, n. 1, p. 70-79, 2015.

LIMA, F.; OLIVEIRA, M.; SOUSA, R. **Indicadores de sustentabilidade e estratégia organizacional.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

MEADOWS, D. H. et al. **The limits to growth**. New York: Universe Books, 1972.

MENDES, A.; FARIAS, C.; TAVARES, F. **Indicadores de sustentabilidade e avaliação do desempenho organizacional**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2014.

NAÇÕES UNIDAS (ONU). **The Sustainable Development Goals Report 2024**. Nova Iorque: ONU, 2024.

NASCIMENTO, E. P. do. **Trajetória da sustentabilidade: do ambiental ao social, do social ao econômico**. Estudos Avançados, São Paulo, v. 26, n. 74, p. 51-64, 2012.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano: Estocolmo, 1972**. Estocolmo: ONU, 1972. Disponível em: <https://www.un.org/pt/conferences/environment/stockholm1972>. Acesso em: 29 set. 2025.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento: Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, Rio de Janeiro, 1992**. Rio de Janeiro: ONU, 1992. Disponível em: <https://www.un.org/pt/conferences/environment/rio1992>. Acesso em: 29 set. 2025.

SALGADO, A. L.; CHATELET, E.; FERNANDEZ, F. **Adoção de metodologias sustentáveis no Brasil**. Revista Brasileira de Meio Ambiente, v. 10, n. 3, p. 150-161, 2012.

SILVA, J.; PEREIRA, A.; LIMA, C. **Indicadores GRI G4 e gestão sustentável nas organizações**. São Paulo: Editora Atlas, 2014.

SILVA, J.; SOUZA, M. **Desafios e perspectivas na implementação de edificações sustentáveis no Brasil**. São Paulo: Editora Acadêmica, 2020.

SOUZA, A. C. **Relatórios de sustentabilidade no setor de construção: uma análise segundo as diretrizes GRI. 2020**. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2020.

SOUZA, R. **Transição da GRI G4 para os GRI Standards: desafios e práticas no Brasil**. São Paulo: Editora FGV, 2020.

U.S. GREEN BUILDING COUNCIL (USGBC). **LEED rating system: overview of LEED certification**. Washington, D.C.: USGBC, 2023. Disponível em: <https://www.usgbc.org/leed>. Acesso em: 12 set. 2025.

UNITED NATIONS (UN). **Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 12 set. 2025.

UNITED NATIONS (UN). **United Nations Conference on the Human Environment, Stockholm 1972**. Disponível em: <https://www.un.org/en/conferences/environment/stockholm1972>. Acesso em: 12 set. 2025.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME (UNEP). **Relatório de status global de 2022 para edifícios e construções: rumo a um setor de edificações e construções de zero emissões, eficiente e resiliente**. Nairóbi: UNEP, 2022. Disponível em: <https://globalabc.org/resources/publications/2022-global-status-report-buildings-and-construction>. Acesso em: 12 set. 2025.

APÊNDICE 1 – MATRIZ COM A AVALIAÇÃO DE INDICADORES GRI E CRESO APLICADA A EMPRESA⁸

Categoria	Aspectos	Código	Indicador	Grau de aderência
Econômico	Desempenho econômico	EC1	Valor econômico direto gerado e distribuído	A
		EC2	Implicações financeiras e outros riscos e oportunidades para as atividades da organização em decorrência de mudanças climáticas	B
		EC3	Cobertura das obrigações previstas no plano de benefícios da organização	I
		EC4	Assistência financeira recebida do governo	N/A
	Presença de mercado	EC5	Variação da proporção do salário mais baixo, discriminado por gênero, comparado ao salário-mínimo local em unidades operacionais importantes	A
		EC6	Proporção de membros da alta direção contratados na comunidade local em unidades operacionais importantes	B
	Impactos econômicos indiretos	EC7	Desenvolvimento e impacto de investimentos em infraestrutura e serviços oferecidos	I
		EC8	Impactos econômicos indiretos significativos, inclusive a extensão dos impactos	A
	Práticas de compra	EC9	Proporção de gastos com fornecedores locais em unidades operacionais importantes	I
Ambiental	Materiais	EN1	Materiais usados, discriminados por peso ou volume	B
		EN2	Percentual de materiais usados provenientes de reciclagem	I
	Energia	EN3	Consumo de energia dentro da organização	A
		EN4	Consumo de energia fora da organização	N/A
		EN5	Intensidade energética	A
		EN6	Redução do consumo de energia	A
		EN7	Reduções nos requisitos de energia relacionados a produtos e serviços	A
	Água	EN8	Total de retirada de água por fonte	A
		EN9	Fontes hídricas significativamente afetadas por retirada de água	A
		EN10	Percentual e volume total de água reciclada e reutilizada	M
	Biodiversidade	EN11	Unidades operacionais próprias, arrendadas ou administradas dentro ou nas adjacências de áreas protegidas e áreas de alto valor de biodiversidade situadas fora de áreas protegidas	A
		EN12	Descrição de impactos significativos de atividades, produtos e serviços sobre a biodiversidade em áreas protegidas e áreas de alto valor de biodiversidade situadas fora de áreas protegidas	N/A
		EN13	Habitats protegidos ou restaurados	A

⁸ Legenda para o grau de aderência: A = Alto; M = Médio; B = Baixo; I = Inexistente; N/A = Não se Aplica.

		EN14	Número total de espécies incluídas na lista vermelha da iucn e em listas nacionais de conservação com habitats situados em áreas afetadas por operações da organização, discriminadas por nível de risco de extinção	N/A
	Emissões	EN15	Emissões diretas de gases de efeito estufa (gee) (escopo 1)	A
		EN16	Emissões indiretas de gases de efeito estufa (gee) provenientes da aquisição de energia (escopo 2)	A
		EN17	Outras emissões indiretas de gases de efeito estufa (gee) (escopo 3)	N/A
		EN18	Intensidade de emissões de gases de efeito estufa (gee)	I
		EN19	Redução de emissões de gases de efeito estufa (gee)	M
		EN20	Emissões de substâncias que destroem a camada de ozônio (sdo)	N/A
		EN21	Emissões de no x, sox e outras emissões atmosféricas significativas	B
	Efluentes e resíduos	EN22	Descarte total de água, discriminado por qualidade e destinação	A
		EN23	Peso total de resíduos, discriminado por tipo e método de disposição	M
		EN24	Número total e volume de vazamentos significativos	A
		EN25	Peso de resíduos transportados, importados, exportados ou tratados considerados perigosos nos termos da convenção da basileia2, anexos i, ii, iii e viii, e percentual de resíduos transportados internacionalmente	A
		EN26	Identificação, tamanho, status de proteção e valor da biodiversidade de corpos d'água e habitats relacionados significativamente afetados por descartes e drenagem de água realizados pela organização	M
	Produtos e serviços	EN27	Extensão da mitigação de impactos ambientais de produtos e serviços	A
		EN28	Percentual de produtos e suas embalagens recuperados em relação ao total de produtos vendidos, discriminado por categoria de produtos	A
	Conformidade	EN29	Valor monetário de multas significativas e número total de sanções não monetárias aplicadas em decorrência da não conformidade com leis e regulamentos ambientais	A
	Transporte	EN30	Impactos ambientais significativos decorrentes do transporte de produtos e outros bens e materiais usados nas operações da organização, bem como do transporte de seus empregados	B
	Geral	EN31	Total de investimentos e gastos com proteção ambiental, discriminado por tipo	M
		EN32	Percentual de novos fornecedores selecionados com base em critérios ambientais	A
		EN33	Impactos ambientais negativos significativos reais e potenciais na cadeia de fornecedores e medidas tomadas a esse respeito	I
	Mecanismos de queixas e reclamações relativas a impactos ambientais	EN34	Número de queixas e reclamações relacionadas a impactos ambientais registradas, processadas e solucionadas por meio de mecanismo formal	B

Social	Emprego	LA1	Número total e taxas de novas contratações de empregados e rotatividade de empregados por faixa etária, gênero e região	A
		LA2	Benefícios concedidos a empregados de tempo integral que não são oferecidos a empregados temporários ou em regime de meio período, discriminados por unidades operacionais importantes da organização	A
		LA3	Taxas de retorno ao trabalho e retenção após uma licença maternidade/paternidade, discriminadas por gênero	B
	Relações trabalhistas	LA4	Prazo mínimo de notificação sobre mudanças operacionais e se elas são especificadas em acordos de negociação coletiva	A
	Saúde e segurança ocupacional	LA5	Percentual da força de trabalho representada em comitês formais de saúde e segurança, compostos por empregados de diferentes níveis hierárquicos, que ajudam a monitorar e orientar programas de saúde e segurança no trabalho	A
		LA6	Tipos e taxas de lesões, doenças ocupacionais, dias perdidos, absenteísmo e número de óbitos relacionados ao trabalho, discriminados por região e gênero	A
		LA7	Empregados com alta incidência ou alto risco de doenças relacionadas à sua ocupação	A
		LA8	Tópicos relativos à saúde e segurança cobertos por acordos formais com sindicatos	A
	Treinamento e educação	LA9	Número médio de horas de treinamento por ano por empregado, discriminado por gênero e categoria funcional	A
		LA10	Programas de gestão de competências e aprendizagem contínua que contribuem para a continuidade da empregabilidade dos empregados em período de preparação para a aposentadoria	M
		LA11	Percentual de empregados que recebem regularmente análises de desempenho e de desenvolvimento de carreira, discriminado por gênero e categoria funcional	A
	Diversidade e igualdade de oportunidade	LA12	Composição dos grupos responsáveis pela governança e discriminação de empregados por categoria funcional, de acordo com gênero, faixa etária, minorias e outros indicadores de diversidade	A
	Igualdade de remuneração para homens e mulheres	LA13	Razão matemática do salário e remuneração entre mulheres e homens, discriminada por categoria funcional e unidades operacionais relevantes	A
	Avaliação de fornecedores em práticas trabalhistas	LA14	Percentual de novos fornecedores selecionados com base em critérios relativos a práticas trabalhistas	I
		LA15	Impactos negativos significativos reais e potenciais para as práticas trabalhistas na cadeia de fornecedores e medidas tomadas a esse respeito	M

Mecanismos de queixas e reclamações relativas a práticas trabalhistas	LA16	Número de queixas e reclamações relacionadas a práticas trabalhistas registradas, processadas e solucionadas por meio de mecanismo formal	A
Investimentos	HR1	Número total e percentual de acordos e contratos de investimentos significativos que incluem cláusulas de direitos humanos ou que foram submetidos a avaliação referente a direitos humanos	A
	HR2	Número total de horas de treinamento de empregados em políticas de direitos humanos ou procedimentos relacionados a aspectos dos direitos humanos relevantes para as operações da organização, incluindo o percentual de empregados treinados	A
Não discriminação	HR3	Número total de casos de discriminação e medidas corretivas tomadas	A
Liberdade de associação e negociação coletiva	HR4	Operações e fornecedores identificados em que o direito de exercer a liberdade de associação e a negociação coletiva possa estar sendo violado ou haja risco significativo e as medidas tomadas para apoiar esse direito	A
Trabalho infantil	HR5	Operações e fornecedores identificados como de risco para a ocorrência de casos de trabalho infantil e medidas tomadas para contribuir para a efetiva erradicação do trabalho infantil	A
Trabalho forçado ou análogo ao escravo	HR6	Operações e fornecedores identificados como de risco significativo para a ocorrência de trabalho forçado ou análogo ao escravo e medidas tomadas para contribuir para a eliminação de todas as formas de trabalho forçado ou análogo ao escravo	M
Práticas de segurança	HR7	Percentual do pessoal de segurança que recebeu treinamento nas políticas ou procedimentos da organização relativos a direitos humanos que sejam relevantes às operações	A
Direito dos povos indígenas e tradicionais	HR8	Número total de casos de violação de direitos de povos indígenas e tradicionais e medidas tomadas a esse respeito	N/A
Avaliação	HR9	Número total e percentual de operações submetidas a análises ou avaliações de direitos humanos de impactos relacionados a direitos humanos	A
Avaliação de fornecedores em direitos humanos	HR10	Percentual de novos fornecedores selecionados com base em critérios relacionados a direitos humanos	A
	HR11	Impactos negativos significativos reais e potenciais em direitos humanos na cadeia de fornecedores e medidas tomadas a esse respeito	B
Mecanismos de queixas e reclamações relacionadas a direitos humanos	HR12	Número de queixas e reclamações relacionadas a impactos em direitos humanos registradas, processadas e solucionadas por meio de mecanismo formal	A
Comunidades locais	SO1	Percentual de operações com programas implementados de engajamento da comunidade local, avaliação de impactos e desenvolvimento local	A
	SO2	Operações com impactos negativos significativos reais e potenciais nas comunidades locais	M

	Combate à corrupção	SO3	Número total e percentual de operações submetidas a avaliações de riscos relacionados à corrupção e os riscos significativos identificados	A
		SO4	Comunicação e treinamento em políticas e procedimentos de combate à corrupção	M
		SO5	Casos confirmados de corrupção e medidas tomadas	B
	Políticas públicas	SO6	Valor total de contribuições para partidos políticos e políticos, discriminado por país e destinatário/ beneficiário	N/A
	Concorrência desleal	SO7	Número total de ações judiciais movidas por concorrência desleal, práticas de truste e monopólio e seus resultados	N/A
	Conformidade	SO8	Valor monetário de multas significativas e número total de sanções não monetárias aplicadas em decorrência da não conformidade com leis e regulamentos	A
	Avaliação de fornecedores de impactos na sociedade	SO9	Percentual de novos fornecedores selecionados com base em critérios relativos a impactos na sociedade	A
		SO10	Impactos negativos signigativos reais e potenciais da cadeia de fornecedores na sociedade e medidas tomadas a esse respeito	M
	Mecanismos de queixas e reclamações relacionadas a impactos na sociedade	SO11	Número de queixas e reclamações relacionadas a impactos na sociedade registradas, processadas e solucionadas por meio de mecanismo formal	A
	Saúde e segurança do cliente	PR1	Percentual de categorias de produtos e serviços significativas para as quais são avaliados impactos na saúde e segurança buscando melhorias	A
		PR2	Número total de casos de não conformidade com regulamentos e códigos voluntários relacionados aos impactos causados por produtos e serviços na saúde e segurança durante seu ciclo de vida, discriminados por tipo de resultado	A
	Rotulagem de produtos e serviços	PR3	Tipo de informações sobre produtos e serviços exigidas pelos procedimentos da organização referentes a informações e rotulagem de produtos e serviços e percentual de categorias significativas sujeitas a essas exigências	A
		PR4	Número total de casos de não conformidade com regulamentos e códigos voluntários relativos a informações e rotulagem de produtos e serviços, discriminados por tipo de resultados	A
		PR5	Resultados de pesquisas de safisfação do cliente	A
	Comunicações de marketing	PR6	Venda de produtos proibidos ou contestados	N/A
		PR7	Número total de casos de não conformidade com regulamentos e códigos voluntários relativos a comunicações de marketing, incluindo publicidade, promoção e patrocínio, discriminado por tipo de resultados	A
	Privacidade do cliente	PR8	Número total de queixas comprovadas relativas à violação de privacidade e perda de dados de clientes	A
	Conformidade	PR9	Valor monetário de multas significativas por não conformidade com leis e regulamentos relativos ao fornecimento e uso de produtos e serviços	A

Suplemento cresd	Energia	CRE1	Intensidade energética	A
	Água	CRE2	Intensidade hídrica da construção	A
	Emissões	CRE3	Intensidade de emissões de gases com efeito de estufa de edifícios	I
		CRE4	Intensidade das emissões de gases com efeito de estufa de novas construções e atividades de remodelação	I
	Degradação, contaminação e remediação do solo	CRE5	Terreno remediado e necessitando de remediação para o uso existente ou pretendido do terreno, de acordo com designações legais aplicáveis	A
	Saúde e segurança ocupacional	CRE6	Porcentagem da organização que opera em conformidade verificada com um padrão internacional de sistema de gestão de saúde e segurança reconhecido	A
	Comunidades locais	CRE7	Número de pessoas deslocadas voluntariamente e involuntariamente e/ou reassentadas pelo desenvolvimento, dividido por projeto	A
	Rotulagem de produtos e serviços	CRE8	Tipo e número de esquemas de certificação, classificação e rotulagem de sustentabilidade para novas construções, gestão, ocupação e redesenvolvimento	M