

**RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL NO SETOR DE TECNOLOGIA:
EVIDÊNCIAS DAS PRÁTICAS ESG NO PORTO DIGITAL QUE CONTRIBUEM
COM OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA ONU**

JÉSSICA RUANA BARBOSA LIMA

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO (UFRPE)

IRLAN XIMENES

LUCAS LINDOZO

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO (UFRPE)

MARIA DE FÁTIMA DA SILVA

AUTARQUIA EDUCACIONAL DO BELO JARDIM - AEB

ANA REGINA BEZERRA RIBEIRO

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO (UFRPE)

RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL NO SETOR DE TECNOLOGIA: EVIDÊNCIAS DAS PRÁTICAS ESG NO PORTO DIGITAL QUE CONTRIBUEM COM OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA ONU

1.INTRODUÇÃO

A crescente demanda por práticas empresariais responsáveis tem impulsionado o desenvolvimento de modelos de gestão que integrem preocupações ambientais, sociais e de governança. Nesse contexto, destaca-se a sigla ESG (*Environmental, Social and Governance*), referenciada no relatório *Who Cares Wins*, publicado em 2004 pela Organização das Nações Unidas (UNITED NATIONS GLOBAL COMPACT, 2004; BASSETTO, 2010), com o objetivo de incentivar investidores a considerar aspectos socioambientais e de governança na tomada de decisão. Desde então, o ESG consolidou-se como um importante referencial para orientar empresas no caminho da sustentabilidade, com impactos crescentes sobre sua reputação, atratividade para investidores e desempenho financeiro (FRIEDE; BUSCH; BASSEN, 2015; ECCLES; IOANNOU; SERAFEIM, 2014).

A dimensão ambiental (E) abrange ações como o uso de energia renovável, compensação de emissões de carbono e gestão de resíduos sólidos (GALLEGO-ALVAREZ, 2011; WALKER; JONES, 2012). Já o pilar social (S) envolve a valorização da diversidade, equidade, inclusão e responsabilidade social corporativa (BEAR et al., 2010; CARROLL; SHABANA, 2010; AL AMOSH, 2023). Por sua vez, a governança (G) refere-se à ética, à transparência e à prestação de contas, com práticas como códigos de conduta, canais de denúncia e publicação de relatórios de sustentabilidade segundo padrões internacionais, como os da *Global Reporting Initiative – GRI* (BASSETTO, 2010; KAPLAN; SCHULTZ, 2007; CHEN; DELMAS, 2017). Além da GRI, outros frameworks amplamente adotados para padronizar informações ESG incluem as recomendações da *Task Force on Climate-related Financial Disclosures – TCFD* e os padrões da *Sustainability Accounting Standards Board – SASB* (GLOBAL REPORTING INITIATIVE, 2023; TASK FORCE ON CLIMATE-RELATED FINANCIAL DISCLOSURES, 2017; SUSTAINABILITY ACCOUNTING STANDARDS BOARD, 2023).

O crescimento dessa agenda é evidenciado pelo aumento exponencial dos investimentos ESG. Segundo a Bloomberg (2022), estima-se que os ativos globais sob gestão com critérios ESG ultrapassem US\$ 53 trilhões até 2025. Estudos reforçam que empresas com maior maturidade em ESG apresentaram maior resiliência durante a pandemia de COVID-19, com perdas financeiras menores do que organizações que não adotavam essas práticas (GAO,

2021). Tais resultados confirmam a tendência identificada por revisões sistemáticas, como a de Friede, Busch e Bassen (2015), que sintetizou mais de 2.000 estudos empíricos mostrando relação predominantemente positiva entre ESG e desempenho financeiro.

No contexto brasileiro, destaca-se o Porto Digital, parque tecnológico localizado no bairro do Recife Antigo, em Pernambuco, fundado no ano 2000 como fruto de uma parceria entre o poder público, a iniciativa privada e instituições de ensino superior, segundo o modelo da Tríplice Hélice (REVISTA FACEPE, 2020). Além de promover o desenvolvimento econômico e a inovação tecnológica, o Porto Digital tem contribuído para a revitalização urbana, geração de empregos qualificados e valorização do patrimônio histórico. Atualmente, abriga mais de 400 empresas dos setores de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), Economia Criativa e Cidades Inteligentes, com mais de 14 mil profissionais atuando no ecossistema (PORTO DIGITAL, 2020).

Apesar da consolidação do ESG no cenário corporativo internacional e do papel estratégico do Porto Digital no ecossistema de inovação brasileiro, ainda são escassos os estudos que investigam como as empresas situadas nesse parque tecnológico vêm incorporando as práticas ESG em seus relatórios de sustentabilidade e, principalmente, como essas ações contribuem para o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU. Os ODS compõem uma agenda internacional formada por 17 objetivos integrados, que visam erradicar a pobreza, proteger o meio ambiente, fomentar o desenvolvimento econômico e promover a justiça social até 2030 (UNITED NATIONS, 2015). Nesse sentido, a presente pesquisa busca responder à seguinte questão: de que forma as empresas do Porto Digital, que publicam relatórios de sustentabilidade, contribuem para o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU por meio de ações alinhadas às práticas ESG?

Diante dessa problemática, este artigo tem como objetivo analisar como as empresas do Porto Digital, por meio dos seus relatórios de sustentabilidade, contribuem para o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, a partir de ações alinhadas aos pilares ESG.

A realização desta pesquisa é justificada pela necessidade de compreender como empresas de base tecnológica e inseridas em ecossistemas de inovação vêm respondendo às exigências contemporâneas por sustentabilidade. Ao investigar o alinhamento entre os relatórios de sustentabilidade das empresas do Porto Digital e os ODS, pretende-se contribuir para a disseminação de boas práticas empresariais, o fortalecimento da responsabilidade socioambiental e o apoio à tomada de decisão por stakeholders, investidores e gestores

públicos. Além disso, a pesquisa evidencia o potencial estratégico do ESG como instrumento de transformação institucional e social, especialmente em regiões com forte vocação tecnológica e empreendedora (KOTSANTONIS; SERAFEIM, 2019).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ESG – Ambiental, Social e Governança

O debate sobre sustentabilidade, enquanto pauta global, teve início em 1972, com a realização da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, em Estocolmo, que chamou a atenção para os impactos ambientais das atividades humanas (UNITED NATIONS, 1972). Como desdobramento, foi criado o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), institucionalizando o tema no âmbito multilateral (UNEP, 2022). Em 1987, o Relatório *Brundtland*, elaborado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, introduziu o conceito de “desenvolvimento sustentável”, definido como aquele que atende às necessidades presentes sem comprometer as gerações futuras (WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT, 1987).

Na Rio-92, realizada no Rio de Janeiro, foram consagrados documentos estratégicos como a Agenda 21 e a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, reforçando o princípio de responsabilidades comuns, porém diferenciadas (UNITED NATIONS, 1992). Com o aumento da pressão social por práticas empresariais mais responsáveis, a sustentabilidade passou a ser incorporada ao universo corporativo, notadamente a partir do lançamento, em 2000, do Pacto Global da ONU, que incentiva empresas a adotar práticas alinhadas com critérios ambientais, sociais e de governança (UNITED NATIONS GLOBAL COMPACT, 2015).

O termo ESG surgiu em 2004, com a publicação do relatório *Who Cares Wins*, também no âmbito da ONU, visando incentivar a integração dos fatores ambientais, sociais e de governança nas estratégias empresariais e nas decisões de investimento (BASSETTO, 2010). Desde então, o ESG consolidou-se como uma estrutura de referência para organizações que buscam gerar valor sustentável no longo prazo (ECCLES; IOANNOU; SERAFEIM, 2014; GAO, 2021).

A temática de gestão ambiental empresarial é representada pela letra E no termo ESG. Entre as principais ações que as empresas podem realizar nesse eixo temático, destaca-se a transição energética para uma matriz baseada em energia renovável. Além disso, essas organizações podem adotar políticas de compensação de carbono, prática que pode ocorrer

por meio da compra de créditos de carbono (GALLEGO-ALVAREZ, 2011). Ademais, práticas como a minimização da produção de resíduos e a reciclagem de recursos já utilizados são comuns nesse pilar, podendo ocorrer por meio do processo de reciclagem de embalagens e da compostagem de resíduos orgânicos (WALKER; JONES, 2012).

Por outro lado, a letra S da sigla ESG contempla as atividades do âmbito social. Entre os fatores mais valorizados nesse campo, pode-se destacar a contribuição das empresas para compor uma equipe diversificada, por meio de políticas de contratação que promovam a diversidade de gênero, raça, orientação sexual e outros marcadores sociais (BEAR et al., 2010). Outra ação importante é a adoção de programas que impactam positivamente a comunidade local, por meio de ações assistenciais ou voluntariado (CARROLL; SHABANA, 2010). Além disso, observa-se a valorização do capital humano, que leva as empresas a investirem mais em treinamento, estudo, desenvolvimento e certificações, resultando em maior retenção de talentos e melhores resultados (AL AMOSH, 2023).

Por fim, o âmbito da governança corporativa está relacionado à letra G do termo ESG. Atualmente, cresce a necessidade de adotar uma conduta mais transparente na apresentação de resultados. A divulgação de relatórios com informações que abordam a temática ESG tornou-se recorrente, fortalecendo a relação da empresa com seus parceiros e impulsionando sua reputação (CHEN; DELMAS, 2017). Outro fator importante que atende ao pilar da governança é a existência de um canal de denúncias interno, que contribui para prevenir e detectar desvios de conduta, fraudes corporativas e problemas de compliance (KAPLAN; SCHULTZ, 2007). Cabe acrescentar que os relatórios de sustentabilidade de muitas empresas foram adaptados ao padrão criado pela Global Reporting Initiative (GRI), embora a literatura reconheça desafios e limitações quanto à padronização e à qualidade dos dados ESG disponíveis (KOTSANTONIS; SERAFEIM, 2019).

Durante muito tempo, as organizações realizavam suas análises baseadas em poucos indicadores, como o lucro líquido anual. Entretanto, outros indicadores, como o de desempenho sustentável, têm demonstrado associação positiva com a reputação corporativa, fidelização de clientes e desempenho financeiro, conforme evidenciado na meta-análise conduzida por Friede, Busch e Bassen (2015), que analisou mais de 2.000 estudos empíricos sobre ESG e desempenho empresarial. Atualmente, observa-se que o número de empresas que vêm aderindo a essas práticas aumentou consideravelmente. Para exemplificar, estudo recente aponta que, até 2025, os ativos globais sob gestão com critérios ESG podem ultrapassar 53 trilhões de dólares, indicando a rápida adoção do investimento responsável por parte das organizações (BLOOMBERG, 2022).

Entretanto, é importante ressaltar que essa etapa de criação de valor da empresa por meio de práticas ESG é uma ação gradual, já que os investidores que percebem a importância dos investimentos socialmente responsáveis entendem que essa é uma trajetória de retornos a longo prazo (GAO, 2021).

2.2 ONU e os objetivos de desenvolvimento sustentável

O Pacto Global das Organizações das Nações Unidas, lançado há mais de vinte anos, é uma iniciativa voluntária que busca engajar empresas e organizações a adotarem práticas sustentáveis e socialmente responsáveis (UNITED NATIONS GLOBAL COMPACT, 2015). Essa iniciativa se conecta diretamente com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas, que contemplam áreas como a eliminação da pobreza (ODS 1), o acesso à educação de qualidade (ODS 4), a garantia de condições dignas de trabalho alinhadas ao crescimento econômico (ODS 8), além do incentivo a padrões responsáveis de consumo e produção (ODS 12), entre outros (UNITED NATIONS, 2015).

De acordo com Burke e Clark (2016), as informações prestadas pelas empresas relacionadas às práticas ESG podem ser divulgadas por meio de diferentes meios, como quadros demonstrativos, documentos sobre emissões de gases de efeito estufa, seções específicas dentro dos relatórios anuais ou até mesmo no formato de relato integrado. Já para Fatemi, Glaum e Kaiser (2018), esses relatórios possibilitam compreender como as empresas comunicam suas ações e compromissos nos três eixos centrais da agenda ESG: Meio Ambiente, Responsabilidade Social e Governança Corporativa.

É válido pontuar que esses instrumentos não apenas evidenciam as ações empresariais, mas também permitem uma avaliação mais transparente por parte dos stakeholders. Nesse contexto, observa-se uma forte conexão entre os princípios ESG e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), uma vez que os mesmos temas que orientam a implementação dos ODS também influenciam diretamente o desempenho em ESG. Como destacam Daugaard e Ding (2022), as iniciativas ESG funcionam como ferramentas estratégicas que suprem as necessidades informacionais de acionistas e partes interessadas, promovem o crescimento sustentável, agregam valor às organizações e contribuem para a construção de uma reputação corporativa sólida.

2.3 Porto Digital

O Porto Digital é um dos principais parques tecnológicos e ambientes de inovação do Brasil, situado na cidade do Recife, capital de Pernambuco. Fundado no ano 2000, o Porto Digital surgiu como resultado de uma estratégia conjunta entre o poder público, o setor privado e instituições de ensino superior, adotando o modelo da Tríplice Hélice (*Triple Helix*),

que integra governo, universidade e indústria na promoção da inovação e do desenvolvimento regional (PORTO DIGITAL, 2020).

A posição do Porto Digital no bairro do Recife Antigo é significativa não apenas sob o aspecto econômico, mas também por seu valor simbólico, pois representa um importante processo de renovação urbana para a localidade. O bairro, que por um longo período enfrentou abandono e deterioração, foi transformado em um vibrante centro de inovação, tecnologia e criatividade. Assim, o Porto Digital vai além de um mero parque tecnológico, funcionando como um catalisador da revitalização urbana, promovendo a recuperação do espaço público, incentivando o surgimento de novos empreendimentos e atraindo profissionais qualificados (PORTO DIGITAL, 2020).

Segundo a Revista da Facepe (2020), em apenas duas décadas o Porto Digital cresceu de 3 para 339 empresas, com mais de 11 mil profissionais atuando no ecossistema, e atingiu faturamento de R\$ 2,35 bilhões apenas entre 2018 e 2019. O parque também foi eleito o melhor do Brasil pela ANPROTEC em três ocasiões (2007, 2011 e 2015) e reconhecido internacionalmente pela IASP como modelo global de inovação. Mais do que um polo de TIC, o Porto Digital consolidou-se como um *cluster* de conhecimento e empreendedorismo que promove, além do desenvolvimento econômico, impactos sociais e culturais positivos. Seu crescimento impulsionou o restauro de mais de 138 mil m² de patrimônio histórico, além de apoiar projetos em economia criativa e formação de jovens para o mercado de inovação tecnológica (REVISTA FACEPE, 2020).

Atualmente, o Porto Digital abriga mais de 400 empresas e organizações dos setores de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), Economia Criativa e Cidades Inteligentes. São mais de 14 mil profissionais atuando no ecossistema, em empresas que desenvolvem desde soluções tecnológicas inovadoras até projetos de impacto social e ambiental. Além disso, o Porto Digital é um centro de inovação que também promove a criação de soluções para problemas urbanos e sociais, com projetos que buscam melhorar a qualidade de vida nas cidades e enfrentar desafios globais, como as mudanças climáticas. Segundo o próprio portal institucional do Porto Digital (2020), o parque foi criado com o objetivo de “estimular a economia baseada em conhecimento, a geração de emprego qualificado, o empreendedorismo e a transformação urbana sustentável” (PORTO DIGITAL, 2020).

3 METODOLOGIA

A metodologia científica, conforme Tartuce (2006), refere-se ao estudo sistemático dos métodos utilizados na produção do conhecimento. O termo “método”, de origem grega

(*methodos*), diz respeito ao caminho racional seguido para atingir determinado objetivo. Já a “metodologia” compreende o conjunto de procedimentos e regras que orientam a realização da investigação. O adjetivo “científica” remete ao caráter sistematizado, preciso e objetivo do conhecimento produzido no âmbito da ciência.

Diante disso, a presente pesquisa adota uma abordagem qualitativa e classifica-se quanto aos seus fins como exploratória-descritiva. A pesquisa é exploratória por buscar ampliar a compreensão acerca das práticas ESG adotadas por empresas inseridas no ecossistema do Porto Digital, e descritiva por se propor a sistematizar as informações observadas nos documentos analisados. Segundo Gil (2007), a pesquisa exploratória é recomendada quando se deseja obter maior familiaridade com um tema pouco estudado.

Quanto aos meios, trata-se de uma pesquisa documental, fundamentada na análise de relatórios de sustentabilidade disponíveis nos sites institucionais de 12 empresas vinculadas ao Porto Digital. Conforme Marconi e Lakatos (2010), a pesquisa documental utiliza materiais que, embora públicos, ainda não foram examinados de maneira sistemática pelo pesquisador, como documentos oficiais, circulares internas, registros institucionais e arquivos digitais.

A coleta de dados foi guiada por dois referenciais principais: os critérios de avaliação ESG (ambiental, social e de governança) e os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) propostos pela Organização das Nações Unidas (ONU). O objetivo da análise foi identificar como as empresas comunicam suas ações sustentáveis, metas, indicadores e estratégias relacionadas ao ESG e aos ODS em seus relatórios.

Para o tratamento dos dados, adotou-se a técnica de análise de conteúdo, conforme proposta por Bardin (2002), operacionalizada com o uso do software ATLAS.ti. Essa técnica permitiu organizar, codificar e interpretar sistematicamente os conteúdos dos relatórios, possibilitando a identificação de padrões, frequência e intensidade das práticas relatadas.

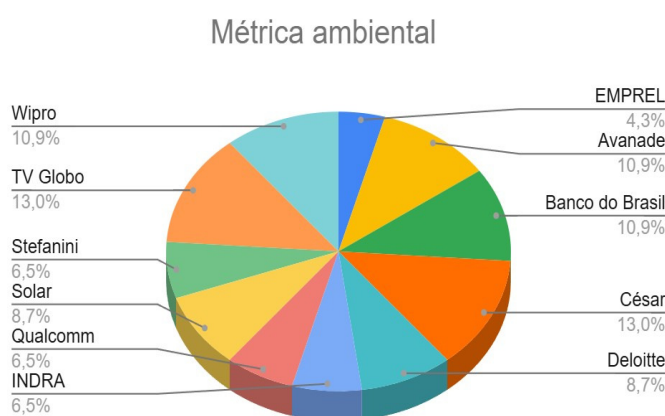
Os relatórios de sustentabilidade foram analisados no software ATLAS.ti, por meio de codificação aberta, com base em quatro categorias principais: Métricas Ambientais, Métricas Sociais, Métricas de Governança e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Cada categoria foi subdividida em subcódigos específicos, representando ações como reciclagem, metas de carbono, promoção do capital humano, transparência e alinhamento aos 17 ODS da ONU.

Entre as empresas analisadas, a TV Globo se destacou significativamente. Sua matriz energética composta por 99,9% de fontes renováveis e a manutenção do Programa Carbono Neutro — com inventários auditados por instituições renomadas como Ernst & Young e ABNT — lhe conferiram a certificação ouro do Programa Brasileiro GHG Protocol. Além disso, a empresa desenvolve estratégias avançadas de gestão de resíduos, como compostagem e parcerias com cooperativas, consolidando a visão de Walker e Jones (2012), segundo os quais o resíduo deve ser encarado como uma externalidade a ser gerida com responsabilidade social e ambiental.

Já o Banco do Brasil estabeleceu metas ambiciosas, como alcançar 90% de consumo energético proveniente de fontes limpas até 2024 e reduzir em 42% suas emissões de gases de efeito estufa até 2030. A compensação das emissões diretas por meio de créditos de carbono e RECs evidencia o alinhamento da instituição ao ODS 13, conforme defendido por Carroll e Shabana (2010).

No entanto, a aderência a tais práticas não foi homogênea entre todas as organizações. A Figura 2 apresenta a distribuição percentual das citações às métricas ambientais nos relatórios das empresas avaliadas. Observa-se que a TV Globo e o CESAR foram as que mais abordaram questões ambientais (ambas com 13%), seguidas por Avanade, Banco do Brasil e Wipro (com 10,9% cada), indicando uma maior inserção estratégica desses temas em seus planejamentos corporativos.

Figura 2 - Distribuição percentual das citações das métricas ambientais entre as empresas analisadas



Fonte: ATLAS.ti 23, com base na análise de conteúdo temática dos relatórios de sustentabilidade.

Outras empresas também evidenciaram boas práticas. A Wipro, por exemplo, é signatária da iniciativa *Science Based Targets* (SBTi) e adota uma estratégia que visa a

neutralidade até 2040, abrangendo os escopos 1, 2 e 3. Já a Avanade atingiu 96% de conformidade com sua política ambiental. A Solar Coca-Cola, Qualcomm, Stefanini e INDRA também demonstraram engajamento em iniciativas como reciclagem, gestão eficiente de energia e mitigação de emissões.

Destaque especial deve ser dado ao CESAR, cuja atuação proporcionou economia de mais de 400 mil litros de água e mitigação de 323 toneladas de CO₂, reforçando o papel da inovação tecnológica na redução da pegada ecológica (Walker; Jones, 2012). Tais evidências revelam que, especialmente no ecossistema do Porto Digital, as empresas têm incorporado de forma mais robusta estratégias que dialogam com os ODS 6 (Água Potável e Saneamento), 7 (Energia Limpa e Acessível), 9 (Indústria, Inovação e Infraestrutura), 12 (Consumo e Produção Responsáveis) e 13 (Ação Contra a Mudança Global do Clima).

Conforme destaca Eccles (2014), empresas que adotam indicadores de desempenho sustentável tendem a obter maior reputação institucional e confiança dos stakeholders. Assim, a análise apresentada reafirma que a integração entre inovação, gestão ambiental e compromisso institucional tem potencial para alavancar resultados e consolidar lideranças no cenário da sustentabilidade empresarial.

4.2 Eixo Social (Social)

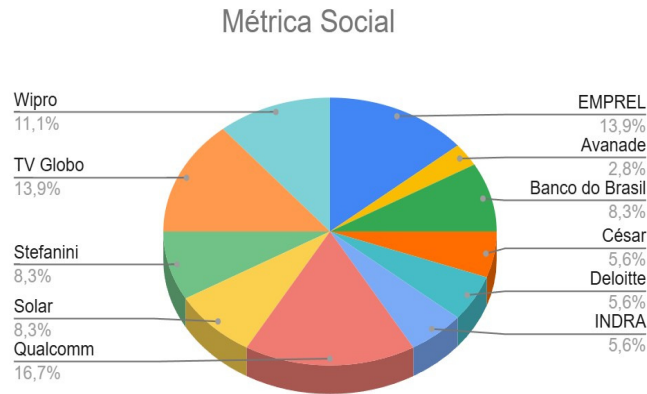
No eixo social, observou-se que as empresas analisadas desenvolvem políticas e programas voltados à inclusão, diversidade, qualificação e bem-estar, em consonância com os princípios destacados por Bear (2010), que ressalta a relevância da diversidade como componente de legitimidade social e vantagem competitiva. A valorização do capital humano e o fortalecimento de vínculos com a comunidade aparecem como pilares estruturantes nas práticas de sustentabilidade social adotadas.

A análise das palavras mais frequentes nos relatórios de sustentabilidade das empresas, conforme processado pelo software ATLAS.ti, revela que os termos mais recorrentes foram "*GRI*", "*informação*", "*ética*", "*compliance*", "*transparência*", "*employee*" e "*conduta*". A centralidade desses termos na nuvem de palavras apresentada na Figura 3 indica que as empresas têm priorizado aspectos relacionados à governança ética, integridade, canais de denúncia, bem como à disseminação de informações claras e confiáveis, em alinhamento com os padrões GRI e com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 8, 10 e 16.

Figura 3 - Nuvem de palavras do ATLAS.ti , em relação às métricas Sociais

cada). Os dados sugerem que essas empresas têm mantido uma atuação social robusta, pautada na valorização das pessoas, diversidade e investimento comunitário.

Figura 4 - Distribuição percentual das citações as métricas sociais entre as empresas analisadas.



Fonte: ATLAS.ti, com base na análise de conteúdo temática dos relatórios de sustentabilidade.

Dessa forma, constata-se que o eixo social, embora ainda apresente disparidades entre as empresas, tem sido incorporado de forma cada vez mais estratégica. A consolidação de práticas como equidade, ética, formação de talentos e responsabilidade comunitária reforça o entendimento de que o capital humano e os vínculos sociais são elementos estruturantes da sustentabilidade organizacional. Como destaca Eccles (2014), organizações que integram práticas sociais às suas estratégias institucionais tendem a fortalecer sua reputação, engajamento e valor percebido no mercado.

4.3 Eixo Governança (Governance)

A governança corporativa, representada pelo "G" na sigla ESG, está relacionada à existência de mecanismos de controle, conduta ética e prestação de contas à sociedade. Chen e Delmas (2017) reforçam que a transparência e a adoção de padrões de reporte internacional fortalecem a confiança institucional e a reputação organizacional. Nesse sentido, TV Globo, Banco do Brasil, Avanade, Deloitte e Wipro demonstram elevado grau de maturidade.

A TV Globo, por exemplo, publica relatórios conforme a GRI, com indicadores detalhados e metas específicas, além de manter um código de ética e canal de denúncias acessível e estruturado, conforme recomendado por Kaplan e Schultz (2007). A Avanade também apresenta boas práticas, com 99% de participação dos colaboradores nos treinamentos de ética e compliance e certificação EcoVadis.

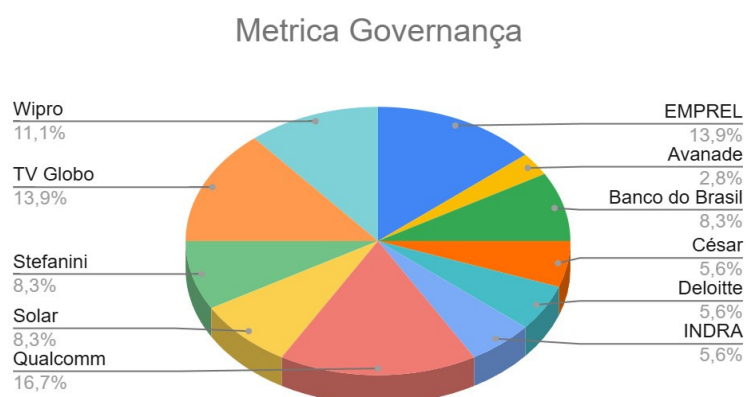
Outras empresas, como INDRA, EMPREL, CESAR e Solar Coca-Cola, embora com diferentes graus de formalização, também demonstram aderência aos princípios de

integridade, governança e transparência. O CESAR, por exemplo, conduziu um estudo de materialidade em 2023 com apoio da Deloitte, envolvendo 98 stakeholders, o que reforça o alinhamento com os ODS 16 (Paz, Justiça e Instituições Eficazes) e 17 (Parcerias).

Dessa forma, os resultados revelam que, embora ainda existam desafios em termos de padronização e equidade na maturidade das práticas ESG, as empresas analisadas vêm contribuindo de forma significativa para os compromissos da Agenda 2030. Essas evidências reforçam o argumento de Gao (2021), ao apontar que os retornos oriundos de investimentos sustentáveis são progressivos e representam ganhos de longo prazo para as organizações e para a sociedade.

A figura 5, apresenta a distribuição proporcional das citações relacionadas às práticas de governança identificadas nos relatórios analisados. O gráfico evidencia que empresas como Qualcomm, EMPREL, TV Globo e Wipro foram as mais recorrentes nesse eixo, o que reforça o comprometimento dessas organizações com a ética, a transparência e os mecanismos de controle institucional.

Figura 5 - Distribuição percentual das citações as métricas de governança entre as empresas analisadas.



Fonte: ATLAS.ti, com base na análise de conteúdo temática dos relatórios de sustentabilidade

A visualização permite comparar a frequência de menções às métricas de governança entre as empresas e corrobora os dados qualitativos anteriormente discutidos, apontando aquelas que demonstram maturidade institucional e alinhamento aos princípios de governança sustentável.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da análise realizada, conclui-se que as empresas vinculadas ao Porto Digital vêm incorporando práticas alinhadas aos princípios do ESG e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), com destaque para os eixos social e ambiental. As ações mais evidentes concentram-se nos ODS 4 (Educação de Qualidade), 5 (Igualdade de Gênero), 8 (Trabalho Decente) e 13 (Ação Climática), apontando para a consolidação do ESG

como eixo estratégico, com potencial de gerar impactos institucionais, sociais e ambientais positivos.

O objetivo geral da pesquisa foi alcançado ao analisar os relatórios de sustentabilidade das empresas do Porto Digital, identificando práticas adotadas, ODS contemplados e níveis de transparência. Contudo, algumas limitações foram identificadas: a abrangência temporal dos dados (2021 a 2024), a dificuldade de localizar iniciativas voltadas ao contexto local — dado o caráter multinacional de muitas empresas — e a falta de detalhamento em alguns relatórios, dificultando a análise dos impactos regionais.

Ainda assim, os avanços observados revelam um cenário promissor para o fortalecimento da cultura sustentável no ecossistema analisado. Para pesquisas futuras, recomenda-se a realização de estudos de campo com entrevistas e questionários, além do recorte geográfico como estratégia de aprofundamento, possibilitando a comparação entre regiões e a disseminação de boas práticas.

6. REFERÊNCIAS

- ACCENTURE. *Relatório de inclusão e diversidade*. 2022. Disponível em: <https://www.accenture.com/br-pt/about/inclusion-diversity-index>. Acesso em: 28 jun. 2025.
- AKATU. *Consumidor busca empresas com responsabilidade socioambiental, diz estudo*. Instituto Akatu, 26 jun. 2023. Disponível em: <https://akatu.org.br/uol-consumidor-busca-empresas-com-responsabilidade-socioambiental-diz-estudo/>. Acesso em: 28 jun. 2025.
- AL AMOSH, H.; KHATIB, S. F. A. COVID-19 impact, financial and ESG performance: Evidence from G20 countries. *Business Strategy and Development*, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/bsd2.240>. Acesso em: 28 jun. 2025.
- ARMAZÉM DA CRIATIVIDADE. *Porto Digital lança Hackathon São João Sustentável*. 2024. Disponível em: <https://armazemdacriatividade.org/porto-digital-lanca-hackathon-sao-joao-sustentavel/>. Acesso em: 23 maio 2025.
- BANCO DO BRASIL. *O que é ESG*. Investalk. Disponível em: <https://investalk.bb.com.br/noticias/sustentabilidade/o-que-e-esg>. Acesso em: 23 maio 2025.
- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BASSETTO, L. I. A incorporação da responsabilidade social e sustentabilidade: um estudo baseado no relatório de gestão 2005 da companhia paranaense de energia – COPEL. *Gestão & Produção*, v. 17, n. 3, p. 639-651, 2010.
- BEAR, S.; RAHMAN, N.; POST, C. The impact of board diversity and gender composition on corporate social responsibility and firm reputation. *Journal of Business Ethics*, v. 97, n. 2, p. 207-221, 2010.
- BLOOMBERG. *ESG – Loans with little transparency boom in China, Hong Kong*. Disponível em: <https://www.bloomberg.com>. Acesso em: 23 maio 2025.
- BURKE, J.; CLARK, C. ESG reporting: a comprehensive review of current research and future directions. *Journal of Accounting Literature*, v. 37, p. 1-22, 2016.
- CARROLL, A. B.; SHABANA, K. M. The business case for corporate social responsibility: A review of concepts, research and practice. *International Journal of Management Reviews*, v. 12, n. 1, p. 85-105, 2010.

- CESAR SCHOOL. *Relatório Socioambiental CESAR*. 2023. Disponível em: <https://www.cesar.org.br/painel/wp-content/uploads/2022/06/Relatorio-Socioambiental-2023-V6.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2025.
- CHEN, C. Y.; DELMAS, M. A. We're doing what we can: voluntary pollution reduction and the role of internal and external institutional pressures. *Journal of Environmental Management*, v. 203, p. 27-41, 2017.
- DAUGAARD, D.; DING, L. ESG as strategic information: the value relevance of environmental, social, and governance disclosures. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, v. 13, n. 6, p. 1420-1442, 2022.
- ECCLES, R. G.; IOANNOU, I.; SERAFEIM, G. The impact of corporate sustainability on organizational processes and performance. *Management Science*, v. 60, n. 11, p. 2835-2857, 2014.
- FATEMI, A.; GLAUM, M.; KAISER, S. ESG performance and firm value: the moderating role of disclosure. *Global Finance Journal*, v. 38, p. 45-64, 2018.
- FONSECA, J. J. S. *Metodologia da pesquisa científica*. Fortaleza: UEC, 2002.
- GALLEGOS-ALVAREZ, I.; PRADO-LORENZO, J. M.; GARCIA-SANCHEZ, I. M. Corporate social responsibility and innovation: a resource-based theory. *Management Decision*, v. 49, n. 10, p. 1709-1727, 2011.
- GAO, S. et al. Mapping and clustering analysis on environmental, social and governance field: a bibliometric analysis using Scopus. *Sustainability*, v. 13, n. 13, p. 7304, 2021.
- GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- KAPLAN, S. E.; SCHULTZ, J. J. Intentions to report questionable acts: an examination of the influence of anonymous reporting channel, internal audit quality and setting. *Journal of Business Ethics*, v. 71, n. 2, p. 109-124, 2007.
- KOTSANTONIS, S.; SERAFEIM, G. Four things no one will tell you about ESG data. *Harvard Business Review*, 2019. Disponível em: <https://hbr.org/2019/02/research-four-things-no-one-will-tell-you-about-esg-data>. Acesso em: 16 jul. 2025.
- MACEDO, P. S. et al. O impacto do ESG no valor e custo de capital das empresas. *Revista Contabilidade, Gestão e Governança*, v. 25, n. 2, p. 159-175, 2022.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. *Fundamentos de metodologia científica*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- MIRALLES-QUIRÓS, M. M.; MIRALLES-QUIRÓS, J. L.; GONÇALVES, L. M. V. The value relevance of environmental, social, and governance performance: the Brazilian case. *Sustainability*, v. 10, n. 3, 2018.
- ONU. *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)*. 2015. Disponível em: <https://www.undp.org/pt/brazil/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel>. Acesso em: 4 jul. 2025.
- PORTO DIGITAL. *O que é o Porto Digital*. 2020. Disponível em: <https://www.portodigital.org/paginas-institucionais/o-porto-digital/o-que-e-o-porto-digital>. Acesso em: 10 maio 2025.
- PORTO DIGITAL. *Selo RH de Impacto*. Disponível em: <https://www.portodigital.org/paginas-institucionais/pessoas/selo-rh-de-impacto>. Acesso em: 28 jun. 2025.
- REVISTA FACEPE. Porto Digital: modelo de desenvolvimento para o Brasil. *Revista da Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia de Pernambuco*, Recife, 2020.
- SABOYA, F. Porto Digital: Pernambuco inovando para o mundo. *Revista Inovação & Desenvolvimento – FACEPE*, v. 2, p. 19–23, 2020.
- SEBRAE. *Entenda o que são as práticas de ESG*. 2024. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/entenda-o-que-sao-as-praticas-de-esg>. Acesso em: 23 maio 2025.

- TARTUCE, F. *Metodologia da pesquisa jurídica: teoria e prática*. São Paulo: Método, 2006.
- TRIVIÑOS, A. N. S. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas, 1987.
- UNEP. *History of UNEP*. 2022. Disponível em: <https://www.unepfi.org/about/about-us/history/>. Acesso em: 16 jul. 2025.
- UNITED NATIONS GLOBAL COMPACT. *Guide to Corporate Sustainability*. 2015. Disponível em: <https://unglobalcompact.org/library/1151>. Acesso em: 16 jul. 2025.
- UNITED NATIONS. *Report of the United Nations Conference on the Human Environment (Stockholm)*. 1972. Disponível em: <https://www.un.org/en/conferences/environment/stockholm1972>. Acesso em: 16 jul. 2025.
- UNITED NATIONS. *Agenda 21*. 1992. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/outcomedocuments/agenda21>. Acesso em: 16 jul. 2025.
- WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT. *Our Common Future*. Oxford: Oxford University Press, 1987.