

**FUCAPE PESQUISA E ENSINO S/A – FUCAPE ES**

**TANIA MILLEANE MARQUES DOS REIS SILVA**

**EFEITOS DA CULTURA ORGANIZACIONAL E DA CAPACIDADE TECNOLÓGICA  
NO DESEMPENHO AMBIENTAL, SOCIAL E DE GOVERNANÇA (ESG) E NA  
GESTÃO VERDE DE RECURSOS HUMANOS**

**VITÓRIA  
2024**

**TANIA MILLEANE MARQUES DOS REIS SILVA**

**EFEITOS DA CULTURA ORGANIZACIONAL E DA CAPACIDADE TECNOLÓGICA  
NO DESEMPENHO AMBIENTAL, SOCIAL E DE GOVERNANÇA (ESG) E NA  
GESTÃO VERDE DE RECURSOS HUMANOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis e Administração, da Fucape Pesquisa e Ensino S/A, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis e Administração – Nível Profissionalizante.

Orientadora: Profa. Dra. Marcia Juliana d'Angelo

**VITÓRIA  
2024**

**TANIA MILLEANE MARQUES DOS REIS SILVA**

**EFEITOS DA CULTURA ORGANIZACIONAL E DA CAPACIDADE TECNOLÓGICA  
NO DESEMPENHO AMBIENTAL, SOCIAL E DE GOVERNANÇA (ESG) E NA  
GESTÃO VERDE DE RECURSOS HUMANOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis e Administração da Fucape Pesquisa e Ensino S/A, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis e Administração – Nível Profissionalizante.

Aprovada no dia 13 de novembro de 2024.

**BANCA EXAMINADORA**

**Profa. Dra. Marcia Juliana d'Angelo**  
Fucape Pesquisa e Ensino S/A

**Prof. Dr. Nelson Oliveira Stefanelli**  
Fucape Pesquisa e Ensino S/A

**Prof. Dr. Pedro Luiz Costa Carvalho**  
Instituto Federal do Sul de Minas

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus por me permitir alcançar mais esta conquista e pela oportunidade de realizar diversos sonhos.

Aos meus pais e irmãos, pelo apoio incondicional, incentivo e torcida em todos os momentos da minha vida.

Aos meus familiares, que sempre me encorajaram ao longo da minha trajetória.

Ao meu filho e ao meu esposo, pela compreensão e pelo apoio durante este período.

À minha orientadora, Profa. Dra. Marcia d'Angelo, pelo suporte e orientação, cuja dedicação e profissionalismo fizeram toda a diferença.

À banca de qualificação pelas críticas construtivas que enriqueceram este trabalho.

Aos colegas e professores do Curso de Mestrado da FUCAPE, pela convivência e pelos valiosos *insights* em nossos diálogos.

“A menos que modifiquemos à nossa maneira de pensar, não seremos capazes de resolver os problemas causados pela forma como nos acostumamos a ver o mundo.” (Albert Einstein)

## RESUMO

As empresas estão aderindo à adoção de práticas de negócios sustentáveis em função do aumento das exigências dos *stakeholders*, por iniciativas que preservem o ecossistema. Porém, para ter sucesso nessa empreitada, é preciso atentar para o desempenho ESG (*Environmental, Social e Governance*) e para as práticas de gestão verde de recursos humanos (GHRM). Ou seja, para a vivência e o compartilhamento de uma cultura verde. Essas iniciativas dependem da cultura organizacional vigente nas empresas, que podem promover ou estabelecer obstáculos na implementação dessas ações. Além disso, a capacidade tecnológica que envolve tecnologias inteligentes, inteligência artificial (IA), robótica e algoritmo (STARA) têm exigido abordagens mais modernas para desenvolver e gerir a sustentabilidade. Dessa forma, este estudo analisa os efeitos do tipo de cultura organizacional (clã, hierárquica, adhocrata e de mercado) percebidos pelos funcionários no desempenho ESG e na GHRM, bem como o efeito moderador da capacidade tecnológica nessas relações. Também avalia os efeitos do desempenho ESG e da GHRM na emergência de uma cultura verde. Para tanto, foi conduzido um estudo quantitativo com corte transversal e dados primários, que foram analisados usando a Modelagem de Equações Estruturais, por meio do aplicativo SmartPLS 4. Assim, este estudo contribui para a literatura sobre gestão sustentável de negócios ao mostrar que, independentemente do tipo de cultura organizacional, tanto o desempenho ESG quanto a GHRM podem ser alcançados por meio de iniciativas e práticas de promoção da conscientização verde e de consolidação de comportamentos pró-ambientais entre os funcionários. Em contrapartida às hipóteses propostas, não foi validado o efeito moderador da capacidade tecnológica nas relações entre cultura organizacional, desempenho ESG e as práticas de GHRM. Como contribuições teóricas, a pesquisa enriquece a literatura ao reconhecer que os construtos GHRM e Desempenho ESG tendem a ser consequentes para a cultura verde. No aspecto prático, os resultados obtidos podem ser significativos para gestores de recursos humanos e demais lideranças, pois oferece recomendações sobre como consolidar uma gestão sustentável.

**Palavras-chave:** Desempenho ESG; Gestão verde de recursos humanos ; Cultura organizacional; Cultura verde e Capacidade tecnológica STARA.

## ABSTRACT

Companies are increasingly adopting sustainable business practices due to rising stakeholder demands for initiatives that preserve the ecosystem. However, success in this endeavor requires attention to ESG (Environmental, Social, and Governance) performance and Green Human Resource Management (GHRM) practices. In other words, it necessitates fostering and sharing a green culture. These initiatives depend on the prevailing organizational culture, which can either promote or hinder the implementation of such actions. Moreover, technological capacity, encompassing smart technologies, artificial intelligence (AI), robotics, and algorithms (STARA), has demanded more modern approaches to developing and managing sustainability. This study examines the effects of different types of organizational culture (clan, hierarchical, adhocracy, and market) as perceived by employees on ESG performance and GHRM, as well as the moderating effect of technological capacity on these relationships. It also evaluates the impact of ESG performance and GHRM on the emergence of a green culture. To achieve this, a quantitative, cross-sectional study was conducted using primary data analyzed through Structural Equation Modeling (SEM) with the SmartPLS 4 software. This study contributes to the sustainable business management literature by demonstrating that, regardless of the organizational culture type, both ESG performance and GHRM can be achieved through initiatives and practices that promote green awareness and consolidate pro-environmental behaviors among employees. Contrary to the proposed hypotheses, the moderating effect of technological capacity on the relationships between organizational culture, ESG performance, and GHRM practices was not validated. Theoretically, the research enriches the literature by acknowledging that GHRM and ESG performance constructs tend to influence the development of a green culture. Practically, the results offer significant insights for human resource managers and other leaders by providing recommendations on how to consolidate sustainable management practices.

**Keywords:** ESG performance; Green human resource management; Organizational culture; Green culture and Technological capability STARA.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Perfil dos participantes da pesquisa .....	39
Tabela 2 – Perfil das empresas dos participantes da pesquisa . .....	40
Tabela 3 – Cargas externas, médias, desvio padrão e VIF.....	44
Tabela 4 – Consistência interna, validade convergente e divergente – constructos de primeira ordem .....	48
Tabela 5 – HTMT – intervalos de confiança .....	49
Tabela 6 – Validade discriminante – critério Fornell-Larcker .....	50
Tabela 7 – Consistência interna, validade convergente e divergente – constructo de segunda ordem .....	52
Tabela 8 – Teste de hipóteses .....	53
Tabela 9 – CVPAT – Poder preditivo do modelo .....	56
Tabela 10 – Análise de multigrupos .....	57

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ESG – *Environmental, Social, and Governance*

GHRM – Gestão Verde de Recursos Humanos

GRH – Gestão de Recursos Humanos

ODS – Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

ONU – Organizações das Nações Unidas

RH – Recursos Humanos

STARA – *Smart technology, artificial intelligence, robotics, and algorithms* ou tecnologia inteligente, inteligência artificial (IA), robótica e algoritmos,

UM-PRI – Princípios das Nações Unidas para investimento Responsável

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>10</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>16</b>
2.1 DESEMPENHO ESG .....	16
2.2 GESTÃO VERDE DE RECURSOS HUMANOS .....	18
2.2.1 Recrutamento e seleção verde.....	21
2.2.2 Treinamento e desenvolvimento verde .....	22
2.2.3 Gestão de desempenho verde .....	23
2.2.4 Remuneração verde .....	23
2.2.5 Envolvimento verde .....	24
2.3 CULTURA ORGANIZACIONAL .....	25
2.3.1 Culturas hierárquica e de clã .....	27
2.3.2 Culturas de mercado e adhocrata.....	29
2.4 CAPACIDADE TECNOLÓGICA.....	31
2.5 CULTURA VERDE .....	34
<b>3 METODOLOGIA DA PESQUISA</b> .....	<b>38</b>
3.1 PARTICIPANTES.....	38
3.2 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS .....	41
3.3 COLETA DE DADOS E CUIDADOS ÉTICOS.....	42
3.4 ANÁLISE DE DADOS .....	42
<b>4 ANÁLISE DE DADOS</b> .....	<b>44</b>
4.1 VALIDAÇÃO DO MODELO DE MENSURAÇÃO .....	44
4.1.1 Constructos de primeira ordem .....	44
4.1.2 Constructos de segunda ordem.....	51
4.2 MODELO DE MENSURAÇÃO – TESTE DE HIPÓTESES .....	53
4.3 ANÁLISE MULTIGRUPOS.....	56
<b>5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b> .....	<b>58</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>61</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>63</b>
<b>APÊNDICE A – Construtos</b> .....	<b>77</b>
<b>APÊNDICE B – Questionário</b> .....	<b>81</b>

## Capítulo 1

### 1 INTRODUÇÃO

A mobilização mundial pela sustentabilidade tem impulsionado as corporações a direcionarem os esforços para suprir as demandas da comunidade, preservar o ecossistema e contemplar as preferências dos sócios (Alsayegh et al., 2020; Amrutha & Geetha, 2020; Papademetriou et al., 2023; Xia, 2022). Além disso, devido à maior deterioração ambiental, as exigências dos *stakeholders* aumentaram, resultando em maior rigidez nas regulamentações ambientais, intensificando as pressões nas organizações (Leonidou et al., 2013; Liu & Lin, 2020; Zhao et al., 2020).

As empresas que vêm adotando práticas sustentáveis robustas tendem a diminuir os riscos em momentos de crise (Hoepner et al., 2020; Pekovic et al., 2018; Zhou et al., 2022). Essa atenção direcionada favorece o desempenho ecológico dos negócios, pois impulsiona a imagem pró-ambiental, confere aprovação da sociedade e, principalmente, eleva a performance econômica e o retorno sobre ativos (*ROA*) (Velte, 2017). É também um *feedback* das empresas para os *stakeholders* acerca das iniciativas ecológicas realizadas, além de uma ferramenta de avaliação de padrões verdes (Diez-Cañamero, 2020; Zhou et al., 2022).

Desse modo, para exercer uma gestão sustentável, um dos caminhos é contemplar os fatores ambientais, sociais e de governança (ASG) ou *Environmental, Social and Governance* (ESG) (Alsayegh et al., 2020; Xia, 2022). O desempenho ESG abrange as ações direcionadas aos *stakeholders*, diferindo-se da visão tradicional que era voltada apenas para os acionistas, passando a ser um instrumento de comunicação entre a empresa e as partes interessadas (Abdi et al., 2022; Pinheiro et

al., 2024). Desse modo, é formada por dados não financeiros, para além dos tradicionais elementos financeiros (Elzahar et al., 2015; Buallay, 2019), bem como é um tipo de desempenho composto pelas implicações sociais e ecológicas (Ortas et al., 2019), além de ser moldado por elementos internos e externos à corporação (Pinheiro et al., 2024).

Logo, a performance ESG está intrinsecamente ligada tanto ao compromisso com o ecossocial e à comunidade quanto ao crescimento duradouro. Além disso, ela demonstra a capacidade futura da empresa em termos de recursos humanos e de inovação. Além disso, proporciona visibilidade, vantagens financeiras no horizonte futuro, transparência na divulgação de informações corporativas para o mercado, fortalecimento da atratividade no mercado de trabalho e uma imagem corporativa favorável. Isso reforça o compromisso das empresas em proteger os interesses dos *stakeholders*, diminuir as incertezas diárias e impulsionar a satisfação e o vigor dentro das equipas, refletindo positivamente na produtividade e na eficiência organizacional. Ao aprimorar a governança empresarial, tende a favorecer as escolhas de decisões robustas e um plano tático sustentável (Zhang & Liu, 2023).

Ao examinar pesquisas anteriores na esfera empresarial, as investigações de Malik et al. (2021), Zhao et al. (2021) e Mishra et al. (2014) descobriram que a Gestão Verde de Recursos Humanos (GHRM) exerce um impacto positivo sobre o desempenho pró-ambiental. Além disso, o estudo de Almemari et al. (2021) e Jain e D'lima (2018) confirma que a GHRM traz benefícios tanto para a empresa quanto para a sociedade e o ambiente em que ela atua. Enquanto ESG é um conceito mais abrangente, que engloba práticas relacionadas ao meio ambiente, às ações sociais e à governança, GHRM se concentra especificamente em estratégias de recursos humanos que incentivam a sustentabilidade ambiental.

Analisar o desempenho ESG e GHRM de forma integrada pode oferecer uma compreensão mais completa de como abordagens relativas a GHRM podem ajudar a atingir mais metas amplas de sustentabilidade corporativa (Úbeda-García et al., 2025). Em particular, para suportar essas demandas, há um crescimento na implementação de iniciativas de GHRM nas corporações, que se referem à adoção de práticas que visam a sustentabilidade ambiental, social e econômica, a saber: recrutamento e seleção verde; treinamento e desenvolvimento verde; gestão de desempenho verde; remuneração verde e envolvimento verde (Renwick et al., 2013; Rizvi & Garg, 2020).

Entretanto, a adoção das práticas de desempenho ESG e GHRM emerge de uma cultura organizacional já em curso nas sociedades empresariais (Aggarwal & Agarwala, 2021). Essa cultura pode se manifestar em quatro tipologias segundo Cameron e Quinn (2006): cultura hierárquica com foco em procedimentos, processos e regras; de clã, com foco na valorização dos funcionários; de mercado, com foco na competitiva e competição; e adhocrata, com foco na inovação e na participação de mercado. A adoção de práticas de desempenho pode ser influenciada por esses tipos de cultura, segundo Linnenluecke e Griffiths (2010). Ou seja, a orientação cultural da organização impacta de forma positiva ou negativa a sustentabilidade corporativa, que é a busca pela sustentabilidade social, ambiental e econômica, que tem intersecção com o desempenho ESG. Logo, de acordo com o tipo de cultura, a implementação das ações de sustentabilidade será distinta (Yesiltas et al., 2022; Linnenluecke & Griffiths, 2010; Kautish & Sharma, 2021).

Além da cultura organizacional, os investimentos contínuos em capacidade tecnológica (STARA), incluindo tecnologia inteligente, inteligência artificial (IA), robótica e algoritmos, têm exigido que as empresas, em cenários de elevação do aquecimento global, adotem estratégias mais avançadas de trabalho, com foco na

criação de administração de itens sustentáveis cruciais para o ecossistema (Sahoo et al., 2023). Trata-se da capacidade tecnológica, a habilidade para executar ações voltadas para sustentabilidade do ecossistema por meio do uso de tecnologias modernas, as quais solucionam os problemas ambientais e atendem às demandas dos *stakeholders* (Liang et al., 2022).

Segundo Sabale (2022), as estratégias e práticas de gestão de recursos humanos (GRH) são impactadas pela capacidade tecnológica que, por sua vez, tem tido uma influência na associação entre a gestão de recursos humanos e a ambiental corporativa. Assim, neste estudo, argumenta-se que os efeitos do tipo de cultura organizacional percebido pelos funcionários no desempenho ESG e nas práticas GHRM serão maiores devido à capacidade tecnológica da organização.

Finalmente, outro argumento deste estudo é que, *a priori*, desempenho ESG e GHRM são práticas de gestão que contribuem para impulsionar uma cultura verde, uma mudança cultural que reforça a incorporação de valores ecologicamente adequados. Assim, a cultura ecológica refere-se a valores orientadores das atitudes e dos comportamentos verdes dos empregados e das tomadas de decisões e implementação de ações estratégicas voltadas à sustentabilidade ambiental (Roscoe et al., 2019; Ones et al., 2018; Ones & Dilchert, 2012; Yesiltas et al., 2022).

O comportamento verde dos funcionários refere-se à adoção de práticas ecológicas gerando comportamento sustentável no local de trabalho (Tian et al., 2019). Como resultado da adoção dessas práticas, espera-se que emergjam manifestações culturais verdes na gestão das empresas, como o aprimoramento da consciência verde, o cumprimento das funções verdes, o reforço do comportamento verde do empregado, o suporte da liderança verde e ações de inovação verde (Aftas

et al., 2023; Aggarwal & Agarwala, 2023; Khan, 2023; Munawar et al., 2022; Rizvi & Garg, 2020; Yesiltas et al., 2022).

Diante do exposto, esta pesquisa analisa os efeitos do tipo de cultura organizacional (clã, hierárquica, adhocrata e de mercado) percebidos pelos funcionários de empresas com práticas sustentáveis no Brasil no desempenho ESG e na GHRM, bem como o efeito moderador da capacidade tecnológica nessas relações. Também analisa os efeitos do desempenho ESG e da GHRM na emergência de uma cultura verde. Dessa forma, este estudo pretende atender a cinco lacunas na literatura.

Primeiro, ainda é necessário analisar as iniciativas de GHRM e compreender a influência da cultura organizacional na sustentabilidade da empresa e na promoção do desempenho ambiental (Roscoe et al., 2019). Segundo, ainda são necessárias pesquisas que proporcionem um modelo sistêmico de recursos humanos que inclua a cultura organizacional (Aftab et al., 2023). Terceiro, é necessário testar os efeitos das orientações culturais no desempenho ESG e na GHRM (Linnenluecke & Griffiths, 2010). Quarto, os estudos têm abordado a cultura verde como antecedente do desempenho ambiental (Aftab et al., 2023; Aggarwal & Agarwala, 2023; Rizzi & Garg, 2020; Roscoe et al., 2019; Wang, 2019) e do comportamento verde ou pro-ambiental (Aftab et al., 2023; Yesiltas et al., 2022), não como consequente em consonância com Jerônimo (2020) e Ren et al. (2018), conforme a proposta deste estudo. Finalmente, é necessário esclarecer se os programas de GHRM conseguem ser sustentados pela capacidade tecnológica, que envolve as tecnologias inteligentes como inteligência artificial (IA), robótica e algoritmos (STARA), para fortalecer a sustentabilidade ambiental (Ogbeibu et al., 2023).

Quanto às implicações teóricas, espera-se contribuir para a literatura sobre gestão de negócios sustentáveis, GHRM e cultura organizacional, ao demonstrar os efeitos positivos das culturas adhocrata e de mercado e os negativos das culturas de clã e hierárquica, tanto no desempenho ESG quanto na GHRM. Também se espera evidenciar que a capacidade tecnológica tanto enfraquece quanto fortalece esses efeitos, indicando, assim, o papel contributivo das tecnologias na gestão sustentável dos negócios. Da mesma forma, busca-se contribuir para essas literaturas ao mostrar que a cultura verde pode ser *ex-post* ao desempenho ESG e GHRM, complementando os estudos que mostram que a cultura verde é *ex-ante* a esses constructos.

Também pode colaborar, de forma prática, com os gestores de recursos humanos (RH) e líderes das empresas na implementação de políticas e diretrizes que possam favorecer uma cultura de gestão verde. Como também, fornecedor de *insights* mostrando como as práticas verdes de recursos humanos e desempenho ESG favorecem a emergência da cultura verde. Além disso, permitir que CEOs e C-level possam identificar os fatores que interferirão no desempenho de ESG na empresa (Roscoe et al., 2019; Ogbeibu et al., 2023).

## Capítulo 2

### 2 REFERENCIAL TEÓRICO

#### 2.1 DESEMPENHO ESG

O conceito ESG surgiu do Investimento Socialmente Responsável (SRI) em meados de 1960. Com o progresso industrial e depois da Segunda Guerra Mundial, problemas sociais e ecológicos vieram à tona, resultando no aparecimento de iniciativas da sociedade para preservação do meio ambiente. Em 2004, o acrônimo ESG foi utilizado pela primeira vez no documento da Organização das Nações Unidas (ONU) intitulado “Quem se importa, ganha”. Já em 2006, estabeleceu-se os Princípios das Nações Unidas para investimento Responsável (UM-PRI) (Gao et al., 2021).

Apesar de o termo ESG ter suas raízes na década de 50, foi apenas no começo dos anos 2000 que as organizações dedicaram atenção aos aspectos relacionados à ESG (Books & Oikonomou, 2018). Da mesma forma, o setor financeiro voltado para capitais passou a dar mais foco e a reconhecer a importância de investimentos que priorizam a responsabilidade social. Nesse novo panorama, a União Europeia e demais países avançados estabeleceram que os relatórios ESG deveriam ser publicados pelas empresas (Gao et al., 2021).

As empresas vêm enfrentando pressões globais, em especial dos *stakeholders*, para desenvolverem iniciativas que diminuam impacto ambiental e possibilitem crescimento sustentável (Papademetriou et al., 2023). Dessa forma, a incorporação desses projetos no plano estratégico do negócio, o envolvimento dos *stakeholders* e a criação de indicadores para avaliar tanto os fatores financeiros quanto os não financeiros reforçam o comprometimento e o foco na sustentabilidade (Xia, 2022).

Desse modo, a atenção com a ética ambiental e a inclusão da perspectiva “verde” na dinâmica diária tem proporcionado incrementos na produtividade e diminuição das despesas em empresas bancárias voltadas ao meio ambiente (Imran et al., 2022). A efetividade dessa gestão sustentável é alcançada com esforços nos âmbitos ambientais, sociais e de governança (ESG) (Alsayegh et al., 2020; Xia, 2022) que é tida como um modelo de sustentabilidade mundial no *Global Sustainable Investment Review* (Alliance, 2020).

O acrônimo ESG está correlacionado com as três dimensões dos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), que fazem parte dos 5P's (pessoas, prosperidade, planeta, parceria e paz) definidos pela ONU em 2015 (Relatório Anual da ONU, 2022). Na dimensão ambiental, a atenção é voltada para o ecossistema, enquanto, no plano de governança, o foco está no ambiente interno, especialmente nas garantias oferecidas aos acionistas, nos líderes e seus pacotes de remuneração, além das auditagens internas (Aldowaish et al., 2022). Já a dimensão social requer que as instituições se comprometam não só com demandas sociais, mas também com questões ambientais e com as partes interessadas. Isso abrange a promoção dos direitos humanos, o suporte e a defesa do consumidor, bem como o apoio à comunidade e aos trabalhadores (Jin & Kim, 2022).

Entretanto, a incorporação das pautas ESG na agenda das corporações em sua maioria é devida às pressões do entorno e pode não retratar a incorporação genuína das práticas nas suas operações (Aldowaish et al., 2022), o que resulta em adulteração do desempenho ESG. Contudo, a população mundial tem se mostrado mais propensa a obter produtos ou serviços de empresas que miram benefícios sociais, além do lucro (Miralles-Quiros et al., 2019).

O desempenho ESG tem sido medido de diversas formas. Uma delas é por meio do ESG score, cujos dados são coletados de bases como *Refinitiv financial* (Lee et al., 2023), *Thomson Reuters* (Drempetic et al., 2020), *SynTao Green Finance* (Zhou et al., 2022). Por exemplo, o estudo de Zhou et al. (2022) mostrou que o desempenho ESG tem efeitos positivos tanto no desempenho financeiro quanto no valor de mercado de empresas chinesas de capital aberto.

Outro meio de medir esse desempenho pode ser a partir da perspectiva dos atores sociais ou organizacionais, ou seja, a percepção deles acerca das questões ambientais, sociais e de governança. Por exemplo, se a organização tem empreendido esforços para mitigar as consequências negativas ou se valer de outros recursos, para não colocar o meio ambiente em risco. Cabível também avaliar se a organização honra tradições, práticas e costumes sociais e se melhora o nível de vida das pessoas de forma contínua e se apoia na expansão socioeconômica. Em relação à governança, é apropriado analisar se a empresa segue as regulamentações como norte para as decisões organizacionais. Por fim, se ela contempla as responsabilidades assumidas com os *stakeholders* e adota parâmetros éticos para orientar a performance econômica (Puriwat & Tripopsakul, 2022).

## 2.2 GESTÃO VERDE DE RECURSOS HUMANOS

O acelerado crescimento econômico ampliou a atenção mundial para as questões ambientais (Kim et al., 2019). A concepção de ecologização dentro das companhias foi intensificada e os métodos verdes foram vistos como fonte de vantagem competitiva (Mousa & Othman, 2019, Kang & Lee, 2016; Yong et al., 2020). Estudo de Yong et al. (2019) expõe que a GHRM emergiu como uma necessidade no século XXI em virtude de inúmeras questões ambientais, como descompasso

ambiental, poluição e mudanças climáticas, levando à intensificação de sua incorporação (Yong, 2019). Vale destacar que o gerenciamento de recursos humanos passou a ser inserido nas estratégias de performance ambiental nas empresas, a partir da década de 90 (Longoni et al., 2018). Com foco na redução de gastos e no impulsionamento dos resultados, as corporações implementam as práticas de RH atrelada às ecológicas (Linnenluecke & Griffiths, 2010). E ao inserirem princípios de sustentabilidade nas práticas de gestão de recursos humanos, surgiu a gestão verde de recursos humanos (GHRM) (Renwick et al., 2013; Ren et al., 2018).

Logo, ganhou força a conexão entre a gestão tradicional de recursos humanos e os propósitos pró-ambientais das empresas, associando princípios “verdes” provenientes da ecologia com as práticas de administração de recursos humanos (Haddock-Millar et al., 2016; Piwowar-Sulej et al., 2023). Desse modo, as práticas tradicionais de RH precisaram se integrar à gestão ambiental para promover atitudes, conhecimentos e comportamentos voltados à sustentabilidade (Nguyen, 2023; Khammadee & Ninaroon, 2022).

Ademais, de acordo com Ahmad (2015) e Yong (2019), a crescente preocupação com o ecossistema incentivou o setor de Recursos Humanos a adotar práticas sustentáveis, priorizando a eliminação do papel, a redução da pegada de carbono e a gestão eficiente de resíduos. Isso se deve ao fato de que a GHRM ajuda a empresa a se tornar mais atenta e comprometida com a preservação dos recursos do ecossistema (Jain & D'lima, 2018; Mishra et al., 2014).

Na literatura, essas práticas têm sido referenciadas por meio de diversas terminologias: gestão verde de recursos humanos (GHRM) (Munawar et al., 2022; Roscoe, 2019; Shahriari & Hassanpoor, 2019; Aftab et al., 2023; Zhang et al., 2019); gestão de recursos humanos verdes (GRHV) (Freitas et al., 2015; Murillo-Ramos et

al., 2023); gestão ambiental de recursos humanos (*Green HRM*) (Camargo et al., 2015); gestão sustentável de recursos humanos (SHRM) (Ribeiro & Gavironski, 2021). Em comum, o foco no avanço do plano de recursos humanos embasado em valores ecologicamente corretos e na performance ambiental, bem como na promoção de uma cultura direcionada para as práticas sustentáveis e entendimento dos funcionários para as demandas pró-ambientais (Aftab et al., 2023; Renwick et al., 2013; Roscoe, 2019; Tang et al., 2018).

Dentre as várias denominações, neste estudo, é utilizada a terminologia de gestão verde de recursos humanos (GRHM), que é uma sigla que deriva do inglês "*Green Human Resource Management*", que consiste em diretrizes que influenciam os comportamentos ambientais dos empregados (Ogbeibu et al., 2023; Al-Romeedy [3]). Diz respeito às estratégias de recursos humanos orientadas aos princípios de sustentabilidade ambiental, social e econômica (Davis et al., 2019; Benevene & Buonomo, 2020), conectadas à missão corporativa (Anwar et al., 2020). Portanto, gerando vantagens para empresa, sociedade e ecossistemas mundiais (Sabale, 2022).

Na análise de estudos anteriores, a GHRM objetiva a consolidação de uma conscientização ambiental na sociedade, impactando positivamente o desempenho pró-ambiental, o que pode ser a largada para o desenvolvimento de hábitos pró-ambientais na comunidade (Zhao et al., 2020; Ren et al., 2021; Piwowar-Sulej et al., 2023; Saeed et al., 2019). A pesquisa de Ogbeibu et al. (2023) corrobora que a GHRM consiste em princípios e ações que estimulam comportamentos pró-ambientais entre os times, para que, por meio da criatividade, possam obter resultados inovadores, promovendo a sustentabilidade do ecossistema global.

Segundo Al-Swidi et al. (2021), esse caráter ecologicamente correto têm um efeito ainda mais significativo sobre as práticas de RH, como: recrutamento voltado para contratação de profissionais com valores pró-ambientais; capacitações ambientais; estabelecimento de metas; promoção de práticas sustentáveis que fortalecem cultura verde e desencadeiam desempenho ecológico organizacional. A GHRM contempla cinco práticas verdes envolvendo recrutamento e seleção, treinamento e desenvolvimento, gestão de desempenho, remuneração e envolvimento (Renwick et al., 2013; Rizvi & Garg, 2020). Essas práticas aperfeiçoam as habilidades humanas, impactando positivamente a performance da organização e, ainda, alavancando a produtividade e a qualidade (Renwick et al., 2013).

Segundo Zaid et al. (2018), é relevante a “concepção de pacotes” que contempla uma visão integral das práticas, em vez de iniciativas isoladas. De acordo com Yesiltas et al. (2022), há uma distinção entre a prática implementada e a percebida pelos funcionários, pois as consideradas efetivas repercutem de forma eficaz nos comportamentos. Assim, esses autores ressaltam que é relevante as empresas verificarem a concretização e a atuação dos gestores para obter os benefícios almejados.

### **2.2.1 Recrutamento e seleção verde**

O recrutamento e a seleção (R&S) verde são método de admissão de profissionais com *know-how*, aptidões e atitudes que priorizam o ecossistema (Ahmad, 2015). A efetividade desse processo é favorecida com a disseminação no mercado das iniciativas sustentáveis da empresa, visando a atração de talentos que valorizam essas ações. Sem contar o uso de plataformas que priorizam profissionais com expertise em tecnologia, com redução da utilização de papel (Rizvi & Garg, 2020).

Assim, é reforçada a marca empregadora da empresa e a sua reputação (Renwick et al., 2013).

O processo de R&S baseia-se em parâmetros verdes nas descrições dos cargos (Chams & García-Blandón, 2019), Utiliza métricas e critérios ambientais na seleção de profissionais com consciência verde, favorecendo a conscientização de práticas ambientais pelos novos membros da equipe (Tang et al., 2018; Renwick et al., 2013). Nessa etapa, expõe a missão e os princípios da organização aos candidatos, a fim de identificar alinhamentos de valores “verdes” entre candidato e empresa (Chams & García-Blandón, 2019). Com isso, nesse recrutamento, busca entender as percepções de cada um relativa à sustentabilidade (Rizvi & Garg, 2020).

### **2.2.2 Treinamento e desenvolvimento verde**

A prática de treinamento e desenvolvimento verde visa aperfeiçoar competências ambientais nos funcionários (Tang et al., 2018), proporcionando uma sensação de empoderamento que os levam ao envolvimento nas estratégias ambientais (Hameed et al., 2020; Papademetriou et al., 2023). Assim, a capacitação eleva a qualidade da entrega, agrega valor ao cliente e promove vantagem competitiva para o negócio (Chams & García-Blandón, 2019).

Para Papademetriou et al. (2023), o treinamento e desenvolvimento verdes têm o papel de desenvolver competências essenciais nos times, principalmente capacitando e instruindo todos na busca de referências sobre resíduos, além de alavancar critérios de eficiência e *know-how* ambiental na instituição. Dessa forma, Khan et al. (2022) expõem que o cenário atual, voltado para as questões ambientais, demanda que as empresas capacitem suas equipes de maneira eficaz para que possam contribuir com o meio ambiente.

### **2.2.3 Gestão de desempenho verde**

A gestão de desempenho verde avalia o compromisso dos profissionais com assuntos ambientais, certificando se estes apresentam comportamentos pró-ambientais, demonstram consumo e condutas ambientalmente conscientes. Desse modo, há diferença em relação à avaliação tradicional, que se baseia apenas na descrição das funções e nas responsabilidades atribuídas aos cargos (Chams & García-Blandón, 2019).

Os comportamentos dos funcionários são impactados pelas recompensas e pelas punições decorrentes das avaliações de desempenho norteadas pelas políticas e procedimentos da área de recursos humanos (Paillé et al., 2013). Por isso, as gratificações e reconhecimentos ambientais são relevantes para impulsionar envolvimento em ações pró-ambientais (Renwick et al., 2013).

### **2.2.4 Remuneração verde**

A remuneração verde associa retribuições financeiras a indicadores imprescindíveis para a performance organizacional, incentivando as equipes a atuarem de forma colaborativa em prol da sustentabilidade (Rizvi & Garg, 2020; Ahmad, 2015). Assim, está atrelada às recompensas e reconhecimentos para os funcionários que colaboram com o meio ambiente. Além disso, para Renwick et al. (2013) e Rizvi e Garg (2020), recompensas não monetárias como licenças remuneradas, premiações, folgas, vale-presentes, entre outras, devem ser consideradas.

A negligência dessas recompensas pode ser um limitador da adoção de ações amigas do ambiente (Renwick et al., 2013). Para Islam et al. (2020), incentivar o

engajamento ambiental, o reconhecimento e a gratificação ecológica impactam diretamente a retenção dos talentos, reduzindo *turnover*. Já na visão de Darvazeh et al. (2023), o incentivo ecológico é um componente mais influente do GHRM. Segundo Ahmad (2015), é uma forma de recompensar a *performance* individual, além de fonte de motivação e desenvolvimento dos times para compromisso ambiental (Liu et al., 2022).

### **2.2.5 Envolvimento verde**

O envolvimento verde trata do comprometimento dos empregados com as questões ambientais (Tang et al., 2018; Renwick et al., 2013; Hanna et al., 2000). Em particular, Tang et al. (2018) ressaltam os fatores impulsionadores do engajamento ecológico, como: uma visão ambiental claramente estabelecida, que guia os colaboradores nas tomadas de decisão sustentável; a participação de diversas iniciativas ambientais; e incentivar os colaboradores para que se engajem em atividades de aprimoramento da qualidade e de solução de problemas.

Por meio das estratégias de GHRM, o envolvimento e o entendimento das questões verdes, assim como a motivação dos times em prol do meio ambiente, são impulsionados, favorecendo o cumprimento dos propósitos verdes. Isso impacta diretamente na sustentabilidade do ecossistema, além de melhorar a produtividade e a eficácia (Tandon et al., 2023). Conforme Roscoe (2019), a área de recursos humanos estimula os times a solucionarem desafios ambientais, por meio de estratégias colaborativas.

Rizvi e Garg (2020) ressaltam que uma estratégia de gestão sem engajamento dos times é ineficaz, pois uma mudança cultural favorável pode ser ocasionada com o engajamento dos funcionários e sucesso na gestão ecológica pode ser obtido.

Renwick et al. (2013) afirmam que esta participação fortalece uma cultura amiga do meio ambiente. E quando aliada ao treinamento dos times, a abordagem se torna vantajosa, pois o treinamento promove engajamento e conscientização (Liu et al., 2022).

Diante do exposto, ações organizacionais de definição de metas e de treinamentos ecológicos bem como de avaliação do comportamento ecológico dos funcionários nos processos de avaliação de desempenho, promoções e recompensas (Piwowar-Sulej et al., 2023) podem afetar positivamente o desempenho ESG.

Assim, é proposta a seguinte hipótese:

Hipótese (H1): A GHRM impacta positivamente o desempenho ESG.

### 2.3 CULTURA ORGANIZACIONAL

O termo "cultura" evoluiu passando a ser interpretado como o cultivo de tudo o que é capaz de ser desenvolvido (Rohlfers & Zhang, 2016). Assim, cultura organizacional foi conceituada como conjunto de valores, ideias, significados, linguagem, princípios e crenças que são compartilhados e norteiam os profissionais na concretização de ações (Schein, 1990; Cameron & Quinn, 2006) e inovações sustentáveis (Jin & Kim, 2022). Como também, revela o que se valoriza na organização, os traços de liderança predominantes, metodologias e costumes cotidianos e as visões de sucesso que as tornam únicas. Deste modo, é formada por várias categorias diferentes e com valores específicos opostos entre si (Cameron & Quinn, 2006).

Estudos anteriores argumentam que há uma relação benéfica e harmônica entre cultura organizacional e GHRM, pois a primeira é um elemento central no

estabelecimento das práticas de RH (Ren et al., 2018; Shafaei et al., 2020). E ainda, que as iniciativas devem possuir conexão com os componentes da cultura organizacional para promover desempenho organizacional. Argumenta-se também, que a cultura impacta nas iniciativas e na performance da área de RH e nos seus resultados, pois a sua eficiência está atrelada a estes efeitos gerados (Kaya et al., 2014; Ramadistaa & Kismono, 2020; Chan et al., 2004; Fareed et al., 2017).

Dyck et al. (2019) e Boyce et al. (2015) destacam a existência de uma conexão favorável entre cultura e sustentabilidade, visto que a compreensão dos princípios culturais contribui para entender tanto seu direcionamento quanto seu desfecho. Além disso, norteia as decisões dos *stakeholders*. Conforme Baird et al. (2018), inconsistências na identidade organizacional geralmente estão interconectadas às disparidades nos valores e nas diretrizes sustentáveis.

Para Piao et al. (2022), os princípios de sustentabilidade devem ser ampliados para as normas culturais e podem promover inovação e transformações organizacionais (Jin & Kim, 2022). Segundo Lee e Seo (2019), a cultura corporativa e o engajamento dos seus membros exercem uma influência direta na gestão sustentável, pois moldam os comportamentos dos funcionários em relação às práticas ecologicamente conscientes. Ou seja, na visão de Porter et al. (2016), a consolidação da sustentabilidade, em grande medida, está condicionada a uma transformação cultural que é relevante para a execução de práticas pró-ambientais.

De acordo com Ketprapakorn e Kantabutra (2019), ter uma cultura institucional orientada por padrões sociais e comportamentos ambientalmente consciente é imprescindível para o compromisso ambiental corporativo. Daí, ser preciso alinhar as iniciativas ecologicamente conscientes e sustentáveis com os princípios organizacionais (Mukhatar et al., 2023), o que resulta em comportamentos

ecologicamente sustentáveis dos colaboradores (Pan et al., 2022), influenciando a maneira como percebem o meio ambiente (Maulidza, 2023).

Em consequência, como meio de avaliar a cultura empresarial, Cameron e Quinn (2006) desenvolveram o Instrumento de Avaliação da Cultura Organizacional (OCAI), a partir do modelo de tipos de cultura “Estrutura de Valores Concorrentes (CVF)”. Esse é proveniente das interseções de duas dimensões – flexibilidade/discricionabilidade e controle/estabilidade – com orientação para o ambiente interno/integração e externo/diferenciação, gerando os tipos de cultura: hierárquica, clã, de mercado e adhocrata.

### **2.3.1 Culturas hierárquica e de clã**

Na cultura hierárquica, prioriza-se a tradição, a manutenção do equilíbrio, a previsibilidade, a formalidade nas relações e a estabilidade (Cameron & Quinn, 2006). São as normas formais e políticas que favorecem o senso de unidade, e a comunicação ocorre de forma objetiva. Em virtude disto, o líder tende a atuar de forma mais rígida, controladora e com objetivos cuidadosamente estruturados. Além disso, para Linnenluecke et al., (2009), escolhas são fundamentadas em dados. Nesse cenário, a sustentabilidade é sinal de eficiência operacional e do uso dos recursos visando rentabilidade (Keerio et al., 2022).

Já na cultura clã, percebe-se a interação, o comprometimento moral, a valorização das relações tendo como foco a comunicação fluida, a capacitação e o aperfeiçoamento de competências e a formação de ambiente amistoso de trabalho (Cameron & Quinn, 2006; Kaya et al., 2014; Dyck et al., 2019). Nesse cenário, os clientes são tidos como parceiros. Em virtude disso, o líder tende a assumir uma postura de mentor e adotar atitudes paternalistas, estimulando o envolvimento e a

participação dos times nas discussões diárias. Por conta disso, as organizações podem ser consideradas até mesmo famílias (Cameron & Quinn, 2006).

Nos estudos de Dyck et al. (2019) e Linnenluecke e Griffiths (2010), argumenta-se que, quando a empresa apresenta uma cultura hierárquica, tende a focar na viabilidade financeira do negócio, ou seja, na sua saúde financeira. Já na cultura clã, destaca-se a ênfase na satisfação e no conforto dos membros internos e na autorresponsabilização da empresa pelo aperfeiçoamento e atualização de habilidades do time.

Linnenluecke e Griffiths (2010) expõem que culturas orientadas para questões internas, consideradas também sistemas fechados, com objetivo de impulsionar resultados econômicos e financeiros, podem desconsiderar o ecossistema como um todo. A produtividade é obtida por meio da otimização das operações e das atividades almejando o corte de despesas e os ganhos econômicos. Ademais, ao priorizarem a padronização, as perspectivas e compreensões dos profissionais podem ser prejudicadas em relação à incorporação de iniciativas sustentáveis. Esses autores também ressaltam que é possível que não aproveitem as chances de progresso e oportunidades comerciais originada pela priorização de princípios sustentáveis.

Em resumo, Linnenluecke et al. (2009) e Linnenluecke e Griffiths (2010) ressaltam que os tipos de cultura direcionados para procedimentos internos, como hierárquica e clã, consideradas sistemas fechados, tendem a não intervir no ambiente organizacional externo. Pelo contrário, tendem a focar na formalização das estruturas como forma de impulsionar a visão financeira das práticas ambientais, do desenvolvimento e da rentabilidade contínuos. E essa normatização de procedimentos acarreta restrições intelectuais, impactando o empenho dos times, revelando-se deficiente para obter a sustentabilidade, pois prejudica as atitudes, o

entendimento e a consolidação das práticas ambientais. Assim, as subculturas com foco interno tendem dar destaque a um entendimento financeiro da concepção pró-ambiental corporativa.

Diante do exposto, são propostas as seguintes hipóteses:

Hipótese (H2): A percepção de uma cultura organizacional de clã afeta de forma negativa o desempenho ESG (a) e as práticas GHRM (b).

Hipótese (H3): A percepção de uma cultura organizacional hierárquica afeta de forma negativa o desempenho ESG (a) e as práticas GHRM (b).

### **2.3.2 Culturas de mercado e adhocrata**

Para a cultura de mercado, o foco é a lucratividade e a produtividade por meio dos processos eficazes, valorizando a reputação da marca e a competitividade. É por meio das negociações com o mercado que se busca atingir vantagem competitiva, ampliação do *market share* e destaque frente à concorrência (Cameron & Quinn, 2006). Além disso, nesse cenário, o líder tem propensão de ser mais exigente, fomentando a competitividade no mercado interno e externo, com foco em resultados e no cumprimento de metas (Kaya et al., 2014; Choo, 2013).

Logo, a cultura de mercado reconhece a interdependência com o ambiente externo e prioriza a interface com ele, buscando métodos consistentes e presumíveis para administrar o meio externo, almejando o bem-estar ecológico (Dyck et al., 2019). As práticas de recursos humanos devem ser implementadas para ampliar a eficiência dos recursos e o posicionamento da empresa no mercado, gerando maior desempenho e *market share* quando se compara com os demais tipos de cultura (Ramadistaa & Kismono, 2020).

Por fim, a cultura adhocrata apresenta características chave, incluindo a habilidade de operar de maneira flexível, ser adaptável, original e inovadora, funcionando como um antídoto para as incertezas e ambiguidades. Ao proporcionar um espaço mais dinâmico, ela estimula o surgimento de ideias inovadoras e a disposição para assumir riscos, fomentando a exploração de novos mercados e a conquista de novos consumidores. Dessa forma, a liderança pode assumir uma postura mais visionária e criativa, e o poder ocorre de pessoa para pessoa (Cameron & Quinn, 2011; Kaya et al., 2014). Para Dyck et al. (2019), essa adaptabilidade é primordial frente ao cenário de transformações recorrentes.

Ao alinhar as práticas de recursos humanos aos valores de uma cultura adhocrata, observa-se um impacto significativo na motivação interna e na busca por oportunidades distintas para aprimorar a fabricação de produtos, otimizar processos e reduzir a burocracia. Desse modo, a empresa tende a ter mais facilidade para se adaptar ao ambiente em contínuas mudanças e realizar ajustes necessários nas políticas e iniciativas de recursos humanos, gerando benefícios para os negócios (Ramadistaa & Kismono, 2020).

Para Dyck et al. (2019), Linnenluecke et al. (2009) e Linnenluecke e Griffiths (2010), na cultura de mercado, a prioridade está no compromisso com ecologia e na obtenção de desempenhos ambientais destacados, pois analisa as implicações no ecossistema e na população. Já na adhocrata, o alvo é uma empresa integralmente sustentável e excelentes resultados integrados. Segundo Linnenluecke e Griffiths (2010), esses sistemas racionais dão ênfase ao monitoramento e à organização das estruturas internas que estejam em sintonia com meio externo. Desse modo, mensuram as consequências das suas iniciativas no ecossistema. Com isso,

ressaltam que priorizar apenas a minimização de custos e o desempenho operacional não é o mais adequado para atingir a sustentabilidade.

Na sua última proposição, Linnenluecke e Griffiths (2010) analisam os sistemas abertos, como a cultura adhocrata e a de mercado, que enfatizam a influência do meio externo no comportamento, na configuração e na transformação da empresa. Dessa forma, prioriza inovação para conquistar ecoeficiência e bem-estar da comunidade. Essas culturas consideram relevante o meio externo por afetarem e serem afetadas por ele. Também se destaca ainda a inovação nas práticas orientadas à sustentabilidade ambiental e social, refletida na organizacional. Além disso, a cultura apropriada deve ter foco interno reduzido e elevado em sistemas abertos (Linnenluecke & Griffiths, 2010).

Diante do exposto, são propostas as seguintes hipóteses:

Hipótese (H4): A percepção de uma cultura organizacional adhocrata afeta de forma positiva o desempenho ESG (a) e as práticas GHRM (b).

Hipótese (H5): A percepção de uma cultura organizacional de mercado afeta de forma positiva o desempenho ESG (a) e as práticas GHRM (b).

## 2.4 CAPACIDADE TECNOLÓGICA

Em virtude da ampliação da atenção da sociedade frente às demandas ambientais e da acelerada evolução da quarta revolução industrial, houve impacto no engajamento e na sustentabilidade das empresas. E os governantes direcionaram esforços para o aperfeiçoamento tecnológico e para produtos ecologicamente adequados, em vez de criar regulamentações ambientais mais rígidas (Mukhuty et al., 2022).

Com base nessa perspectiva, os dirigentes organizacionais atentos ao futuro, promoveram iniciativas pautadas em tecnologias modernas que potencializem os lucros e, ao mesmo tempo, atendem às demandas ambientais (Chen et al., 2018). Em outras palavras, essas iniciativas possibilitaram a sustentabilidade dos negócios (Chan et al., 2016) por meio da inserção da capacidade tecnológica chamada STARA, que se refere à Tecnologia Inteligente, Inteligência Artificial (IA), Robótica e Algoritmos (Brougham & Haar, 2018).

Essas estratégias visam adequar empresas e empregos a esse novo cenário, no qual alguns poderão ser extintos e outros surgirão em decorrência da capacidade tecnológica (Herman, 2020; Liang et al., 2022; Naudé, 2019; Brougham & Haar, 2018). De acordo com Chui et al. (2015), no futuro próximo, cerca de 45% dos empregos nos EUA serão automatizados com a incorporação das tecnologias emergentes STARA. Manyika et al. (2017) destacam que 50% dos empregos podem ser automatizados e que seis em cada dez posições são passíveis de automatização. De acordo com o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2023), no Brasil, a automatização poderá afetar 56% dos postos de trabalho.

Ao agregar a tecnologia, as organizações respondem de forma mais eficaz às adversidades do ecossistema, com o intuito de atender às demandas dos *stakeholders* (Ding, 2022, Liang et al., 2022). Além disso, promove redução de custos, destaque frente a concorrência, impulsionamento da qualidade da experiência do cliente e da performance organizacional (Ding, 2022). Assim, quanto mais avançada a tecnologia na empresa, maior será seu diferencial competitivo e o estímulo às inovações e eficácia na geração de novos produtos ou serviços (Andrade et al., 2020).

Nesse cenário, Meister (2019), na revista Forbes, afirma que a perspectiva futura para a área de recursos humanos precisa conciliar a tecnologia com uma visão

humanizada. Isso porque a tecnologia exercerá um papel relevante nas práticas do setor de gerenciamento de pessoal das organizações. Desse modo, a área de recursos humanos, conhecida como RH 4.0, é proposta com base nos preceitos da Indústria 4.0, que pressupõem a transformação digital nas práticas da área, incluindo, entre outras, de recrutamento, de seleção e de desenvolvimento (Meister, 2019; Sivathanu & Pillai, 2018).

Por outro lado, investir em tecnologia nas ações de recursos humanos gera impacto significativo na contenção de custos da organização (Naz et al., 2021; Sabale, 2022). Portanto, a inteligência artificial é uma tecnologia relevante para área de recursos humanos porque promove e aperfeiçoa a performance das suas práticas e oportuniza aumento do contentamento no local de trabalho e melhorias na qualidade de vida (Sabale, 2022).

Logo, percebe-se que a implementação da capacidade tecnológica aperfeiçoa as práticas de gestão verde de recursos humanos e de sustentabilidade (Ogbeibu et al., 2023). Para Trujillo-Gallego et al. (2022), GHRM favorece a conexão dos times com as tecnologias, aprimorando habilidades de sustentabilidade e aumentando a eficácia organizacional. Nesse sentido, Yunita et al. (2023) ressaltam que a capacidade de adaptação à tecnologia é facilitada por uma cultura institucional apropriada. Welch e Feeney (2014) concordam e afirmam que a implementação tecnológica é influenciada pela cultura corporativa. O estabelecimento dessa cultura é afetado por fatores internos, como o propósito organizacional e a equipe, e pelos externos, como a tecnologia.

Diante do exposto, considerando os impactos negativos e positivos das culturas de clã e hierárquica, assim como das culturas de mercado e adhocrata, respectivamente, argumenta-se que a capacidade tecnológica pode enfraquecer os

efeitos dos tipos de cultura de clã e hierárquica e aumentar os efeitos dos tipos de cultura de mercado ou adhocrata no desempenho ESG e na GHRM.

Assim, são propostas as hipóteses:

Hipótese (H6): A capacidade tecnológica modera (enfraquece) a relação negativa entre cultura organizacional de clã e o desempenho ESG (a) e as práticas GHRM (b).

Hipótese (H7): A capacidade tecnológica modera (enfraquece) a relação negativa entre a cultura organizacional hierárquica pelos funcionários e o desempenho ESG (a) e as práticas GHRM (b).

Hipótese (H8): A capacidade tecnológica modera (fortalece) a relação positiva entre a cultura organizacional adhocrata e o desempenho ESG (a) e as práticas GHRM (b).

Hipótese (H9): A capacidade tecnológica modera (fortalece) a relação positiva entre uma cultura organizacional de mercado e o desempenho ESG (a) e as práticas GHRM (b).

## 2.5 CULTURA VERDE

As alterações climáticas, as inovações tecnológicas e uma crescente conscientização sobre as questões ambientais, em conjunto com as perspectivas dos *stakeholders*, tendem a levar as organizações a repensarem e a reformular suas atividades e processos, para reduzir os impactos no meio ambiente. Com isso, demonstram a preocupação com a responsabilidade ambiental. Percebe-se, pois, que a cultura empresarial exerce um papel determinante na adoção de estratégias ecológicas e sustentáveis. Assim, uma mudança radical na cultura atual da

organização, alterando a estratégia corporativa de lucro para uma orientação ambiental, contribui para impulsionar a capacidade de responder aos desafios ecológicos (Aggarwal & Agarwala, 2021).

O conceito de cultura verde originou-se a partir da definição de cultura organizacional (Chang & Lin, 2015), encontra-se em estágio inicial e em contínua evolução (Al-Swidi et al., 2021). Assim, a ecologização é um elemento determinante de diferenciação entre empresas concorrentes e proporciona identidade singular e vantagem competitiva (Singh et al., 2020; Renwick et al., 2013; Aggarwal & Agarwala, 2021; Wang, 2019). É pouco provável que duas organizações tenham culturas idênticas, pois podem ser, de modo semelhante, responsáveis ecologicamente em suas respostas aos dilemas ambientais, apesar de apresentarem disparidades culturais notáveis (Aggarwal & Agarwala, 2021).

Para que a cultura ecológica predomine, um fator contributivo é que as convicções e motivações dos empregados em relação à sustentabilidade se apresentem em todas as ações e estratégias corporativas (Aggarwal & Agarwala, 2021). Essa cultura é estabelecida por meio do compartilhamento de convicções, princípios, normas, representações e generalizações sociais sobre a gestão do meio ambiente, em conformidade com atributos organizacionais, e influencia as atitudes e ações dos funcionários (Afum et al., 2020; Chang & Lin, 2015; García-Machado & Martínez-Ávila, 2019). Aggarwal e Agarwala (2021) afirmam que o estabelecimento da cultura de preservação ambiental é favorecido pela avaliação da cultura atual, visando identificar fortalezas e pontos de melhoria, com o intuito de promover iniciativas que fomentem a ecologização na organização. Assim, conectar estratégias verdes e promover aliança entre áreas da empresa favorece a cultura ecológica e impulsiona o crescimento sustentável (Aggarwal & Agarwala, 2021).

Assim, é proposta a hipótese:

Hipótese (H10): O desempenho ESG contribui positivamente para a geração de cultura verde.

Mahdy et al. (2023) afirmam que GHRM antecede à cultura ambiental. Ou seja, as práticas verdes de recursos humanos, quando integradas à cultura organizacional, promovem uma transição cultural para a sustentabilidade (Aggarwal & Agarwala, 2021). Além disso, conferem vantagem competitiva e diversos benefícios, como melhoria na performance, fortalecimento da marca empregadora (Leonidou et al., 2015) e a criação de novas ideias e originalidade (Yang et al., 2017). E ao serem integradas à estratégia sustentável da empresa e incorporadas nas ações dos funcionários, essas práticas direcionam comportamentos pró-ambientais, passam a fazer parte do dia a dia deles e contribuem para a redução dos impactos no meio ambiente (Singh et al., 2020; Aggarwal & Agarwala, 2021).

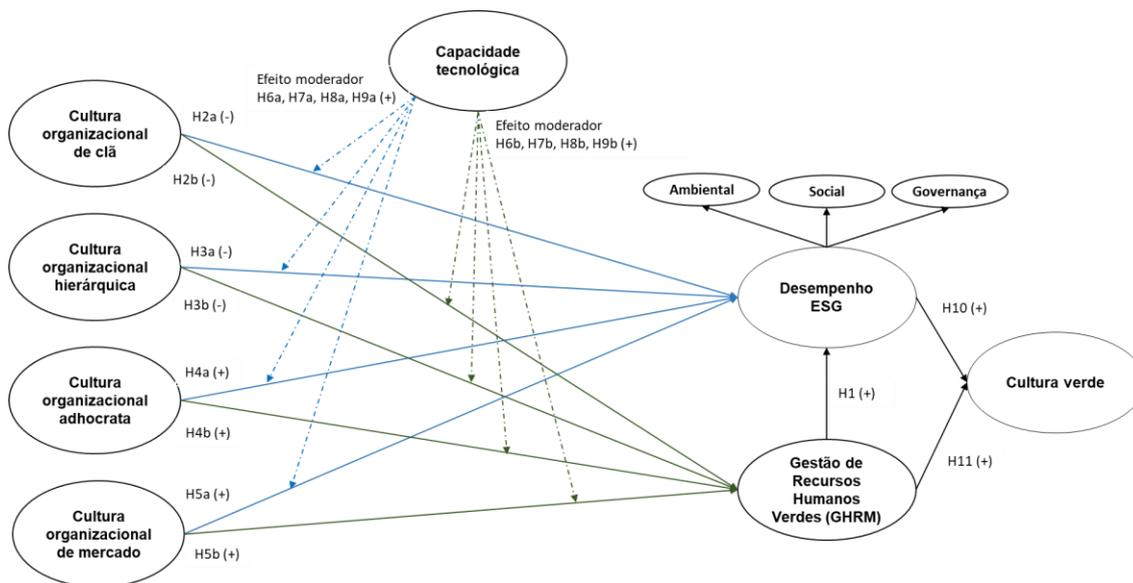
Desse modo, a percepção dos funcionários sobre a adesão genuína da empresa às práticas sustentáveis impacta diretamente a consolidação da cultura verde. Assim, a implantação dessas práticas ecológicas de recursos humanos fortalece o desenvolvimento da equipe, a conscientização e a realização de ações pró-ambientais (Tosti-Kharas et al., 2017; Jerónimo, 2020;). Essas iniciativas também impactam diretamente a performance econômica, social e ambiental das empresas (Pathak et al., 2020; Hossain et al., 2023).

Assim, é proposta a hipótese:

Hipótese (H11): As práticas GHRM contribuem positivamente para a geração de cultura verde.

A Figura 1 mostra o modelo conceitual proposto da pesquisa.

Figura 1 – Modelo teórico proposto



Fonte: Elaborado pela autora.

## Capítulo 3

### 3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Para cumprir os objetivos desta pesquisa, foi adotada uma abordagem quantitativa descritiva, com coleta de dados primários por meio de corte transversal (Hair et al., 2005). O campo de estudo selecionado foi o setor privado, devido à relevância da sustentabilidade. As pressões globais estão demandando das empresas a adoção de práticas ecológicas que preservem o ecossistema (Alsayegh et al., 2020; Amrutha & Geetha, 2020).

#### 3.1 PARTICIPANTES

Devido à impossibilidade de estimar o número de indivíduos na população-alvo, foi utilizada uma amostragem não probabilística por conveniência e acessibilidade. Isso significa que o objetivo foi alcançar o maior número possível de respondentes pertencentes ao grupo populacional desejado para a pesquisa (Hair et al., 2005).

Para delimitação da amostra, foi utilizada a seguinte pergunta de controle: “Atualmente, você está trabalhando em alguma organização que tenha práticas sustentáveis nas áreas ambiental, social e de governança?” Somente as pessoas que responderam “Sim” acessaram o questionário para resposta. A seguir, para validação do questionário, foi feito um pré-teste com 15 profissionais, com o intuito de examinar problemas de entendimento com perguntas ambíguas e clareza na redação.

Em seguida, a coleta de dados foi iniciada por meio da divulgação do *link* do *Google Forms*, direcionado aos responsáveis pela função de Recursos Humanos das empresas dos setores de logística, educação e agronegócio e, ainda, para contatos nas redes sociais, abarcando diversos setores. Para a realização deste estudo, 295

peças acessaram a pesquisa; uma não aceitou participar e 46 não trabalham em empresas com práticas sustentáveis, sendo assim excluídas da análise. Dessa forma, a amostra final contou com 249 respondentes válidos.

O tamanho da amostra usou os seguintes parâmetros do G\*Power, versão 3.1.9.7: tamanho de efeito de Cohen esperado ( $f^2$ ) de 0,15 (médio); nível de poder estatístico desejado mínimo de 0,8; nível de probabilidade de 0,05; quantidade de preditores (6) (Faul et al., 2009), o que indica uma amostra de pelo menos 146. Nesse estudo, a amostra final equivale 1,7 vezes o tamanho mínimo, seguindo esses critérios. Já conforme os critérios de Soper (2024), utilizando os mesmos parâmetros, com o adicional de quantidade de variáveis latentes (8) e de quantidade de variáveis observadas (50), a amostra final também está adequada, pois o tamanho mínimo recomendado é 241.

Para descrever o perfil da amostra, foram obtidas informações sociodemográficas, incluindo manifestação biológica do sexo, renda, idade, nível de escolaridade, estado civil. A Tabela 1 detalha o perfil dos respondentes da amostra. Quanto à manifestação biológica do sexo, 56,22% são homens. Em relação à renda, 50% recebem até R\$ 4.236,00. Do total, 50,2% têm entre 30 e 44 anos (nasceram entre 1980 e 1994). Em termos de escolaridade, 42% dos respondentes estão cursando ou já cursaram o ensino superior e 29% têm pelo menos uma pós-graduação. Já em relação ao estado civil, 46% são casados.

Tabela 1 – Perfil dos participantes da pesquisa

Dados demográficos		n	%
Manifestação biológica do sexo	Masculino	140	56,22
	Feminino	102	40,96

	Não opinou	7	2,82
Renda	Até R\$ 1.412,00	8	3,21
	Entre R\$ 1.413,00 e R\$ 4.236,00	117	46,99
	Entre R\$ 4.237,00 e R\$ 7.060,00	40	16,06
	Entre R\$ 7.061,00 e R\$ 21.180,00	65	26,10
	Acima de R\$ 21.180,00	19	7,63
Ano de nascimento	Até 1964	5	2,01
	Entre 1965 e 1979	56	22,49
	Entre 1980 e 1994	125	50,20
	A partir de 1995	63	25,30
Escolaridade	Ensino fundamental	4	1,61
	Ensino médio	38	15,26
	Ensino Superior (cursando ou completo)	104	41,77
	Pós-Graduação (cursando ou completo)	73	29,32
	Mestrado ou Doutorado(cursando ou completo)	30	12,05
Estado civil	Solteiro	105	42,17
	Casado	114	45,78
	Separado(a)/Divorciado(a)	14	5,62
	União estável	14	5,62
	Viúvo (a)	2	0,80

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao analisar as empresas em que os participantes trabalham, observa-se que o setor de serviço representa 89,96% do total. Entre os segmentos de atuação, o agronegócio corresponde a 50,60%, seguido pela logística com 17,67%. Além disso, 90,76% das empresas não enfrentaram problemas judiciais ou sanção. Dentre os participantes, 54% ocupam algum cargo de gestão, sendo que 9% exercem função na alta gestão.

Tabela 2 – Perfil das empresas dos participantes da pesquisa

Dados das Empresas		n	%
Setor de atuação	Comércio	12	4,82
	Indústria	13	5,22
	Serviços	224	89,96
Porte da organização (Comércio e Serviços)	Pequeno (de 10 a 49 empregados)	6	2,41
	Médio (de 50 a 99 empregados)	18	7,23
	Grande (acima de 100 empregados)	55	22,09
Porte da organização (Indústria)	Pequeno (de 20 a 99 empregados)	2	0,80
	Médio (de 100 a 499 empregados)	24	9,64

	Grande (acima de 500 empregados)	144	57,83
Processo por alguma sanção por violação	Não	226	90,76
	Sim	23	9,24
Ocupação de algum cargo de gestão	Não	134	53,82
	Sim	115	46,18
Ocupação de algum cargo na alta gestão (diretoria e presidência)	Não	225	90,36
	Sim	24	9,24
Segmento de atuação	Agronegócio	126	50,60
	Diversos	60	24,10
	Logística	44	17,67
	Educação	19	7,63

Fonte: dados obtidos na pesquisa.

### 3.2 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados por meio de um questionário, desenvolvido no aplicativo *Google Forms*. Conforme mostrado no apêndice A, o construto desempenho ESG, que é de segunda ordem, foi medido por meio de três constructos de primeira ordem – ambiental, social e governança – com quatro afirmativas cada, baseado no estudo de Puriwat e Tripopsakul (2022). Os construtos dos quatro tipos de cultura organizacional – cultura de clã, hierárquica, de mercado e adhocrata – que são de primeira ordem, foram medidos por seis variáveis cada, baseados no estudo de Cameron e Quinn (2011). Já o construto capacidade tecnológica, que é de primeira ordem, foi medido por meio de quatro afirmativas, baseado no estudo de Ogbeibu et al. (2023). O construto gestão verde de recursos humanos, que é de primeira ordem, foi medido por meio de quatro afirmativas, baseado no estudo de Piwowar-Sulej et al. (2023). Por fim, o construto cultura organizacional verde, que é de primeira ordem, foi medido por meio de cinco afirmativas, baseado no estudo de Pham et al. (2019).

Todos os constructos foram medidos com uma escala *Likert* de cinco pontos, variando de 1 [discordo totalmente] a 5 [concordo totalmente]. Os dados foram analisados usando Modelagem de equações estruturais. A seção final do questionário

destinou-se ao perfil dos respondentes e incluiu as seguintes questões referentes às informações sociodemográficas: sexo, manifestação biológica do sexo, escolaridade, renda e estado civil. Além de dados da empresa em que trabalham, como segmento, setor de atuação, quantidade de funcionários e qual cargo ocupado, de gestão ou da direção.

### 3.3 COLETA DE DADOS E CUIDADOS ÉTICOS

No convite de participação da pesquisa, foram levados em conta os aspectos éticos referente ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que mostrou o tipo e o título da pesquisa acadêmica, forneceu informações sobre a colaboração, incluindo os riscos, mesmos que mínimos. Além disso, garantiu o sigilo quanto à identificação dos participantes, bem como o tratamento dos dados e os incentivos oferecidos. O detalhamento está no Apêndice B.

O pré-teste foi realizado em julho de 2024 com 15 profissionais para a validação do questionário (Hair et al., 2005). Como não houve necessidade de ajustes, ele foi distribuído no período de agosto a setembro de 2024.

### 3.4 ANÁLISE DE DADOS

Os dados foram avaliados por meio da técnica de Modelagem de Equações Estruturais (*Structural Equation Modeling – SEM*), utilizando o aplicativo SmartPLS 4, versão 4.0.9.2, baseados no *Partial Least Squares* (PLS) (Ringle et al., 2022). Foram seguidos os procedimentos estabelecidos por Ringle et al. (2023) para a análise da: confiabilidade das afirmativas das variáveis (cargas externas) e de eventuais problemas de colinearidade (Fator de Variância de Inflação – VIF); confiabilidade da consistência interna (Alfa de Cronbach, Coeficientes de Confiabilidade Composta

(rho-a e rho-c); validade convergente (Variância Média Extraída – AVE) e discriminante dos constructos (Razão Heterotraço-Monotraço – HTMT); teste de significância (p-valor); poder preditivo do modelo (Teste de Capacidade Preditiva com Validação Cruzada – CVPAT); Coeficiente de Determinação do Modelo ( $R^2$ ); e indicador de efeito de Cohen ( $f^2$ ) (Ringle et al., 2023).

## Capítulo 4

### 4 ANÁLISE DE DADOS

#### 4.1 VALIDAÇÃO DO MODELO DE MENSURAÇÃO

##### 4.1.1 Constructos de primeira ordem

Conforme mostrado na Tabela 3, inicialmente, a análise foi feita por meio da verificação dos critérios relacionados às cargas externas das variáveis, levando em conta que os valores devem, de preferência, estar acima de 0,708 (Ringle et al., 2023). Nesse estudo, foram excluídas quatro variáveis: a GHRM4, porque o valor do Fator de Inflação de Variância (VIF) estava acima de 5, indicando problemas de colinearidade; e as TECN3, SOC4 E ADH1, porque as cargas externas estavam muito baixas. Foi tomada a decisão de manter as variáveis CLA1, HIER6, AMB4, GOV1, GOV2, GOV4 e TECN 4, uma vez que os demais critérios de validade convergente e discriminante foram atendidos, mostrados na Tabela 4.

Tabela 3 – Cargas externas, médias, desvio padrão e VIF

Constructos e variáveis		Média	Desvio padrão	VIF	Cargas externas	
Cultura de clã	CLA1	A organização é um lugar muito pessoal. É como uma extensão da família. As pessoas parecem compartilhar muito de si.	3,779	1,047	1,428	0,643
	CLA2	A liderança (superior imediata) na organização geralmente é considerada um exemplo de orientação, facilitação ou apoio.	4,092	0,959	2,099	0,810
	CLA3	O estilo gerencial na organização é caracterizado por trabalho em equipe, consenso e participação.	4,217	0,910	2,675	0,859
	CLA4	O que mantém a organização unida é a lealdade e a confiança mútua. O comprometimento com a organização é muito valorizado.	4,181	0,959	2,227	0,815
	CLA5	A organização enfatiza o desenvolvimento humano. Confiança, abertura e participação são permanentes.	4,020	1,000	3,137	0,880
	CLA6	A organização define sucesso tendo por base o desenvolvimento de recursos humanos, trabalho em equipe, comprometimento dos empregados e preocupação com as pessoas.	4,112	1,016	3,326	0,880
Cultura hierárq	HIER1	A organização é um lugar muito controlado e estruturado. Procedimentos formais geralmente governam o que as pessoas fazem.	3,823	1,038	1,609	0,703

Constructos e variáveis		Média	Desvio padrão	VIF	Cargas externas	
	HIER2	A liderança (superior imediata) na organização geralmente é considerada um exemplo de coordenação, organização ou de eficiência operacional estável.	3,932	1,090	1,903	0,805
	HIER3	O estilo gerencial na organização é caracterizado por segurança no emprego, conformidade, previsibilidade e estabilidade nos relacionamentos.	3,944	1,032	1,733	0,748
	HIER4	O que mantém a organização unida são as regras formais e as políticas. Manter a organização com uma operação estável é importante.	4,024	0,969	2,040	0,790
	HIER5	A organização enfatiza constância e estabilidade. Eficiência, controle e operações estáveis são importantes.	4,233	0,879	2,427	0,829
	HIER6	A organização define sucesso tendo por base a eficiência. Entregas confiáveis, programação estável e baixo custo de produção são críticos.	3,988	1,024	1,301	0,603
	Cultura adhocrata	ADH2	A liderança (superior imediata) na organização geralmente é considerada um exemplo de empreendedorismo, inovação ou de assunção de riscos.	3,892	1,116	1,785
ADH3		O estilo gerencial na organização é caracterizado por tomada de riscos individuais, inovação, liberdade e originalidade.	3,586	1,138	1,722	0,749
ADH4		O que mantém a organização unida é o compromisso com a inovação e o desenvolvimento. Há ênfase em ser o pioneiro.	3,936	1,028	2,022	0,824
ADH5		A organização enfatiza a aquisição de novos recursos e a criação de novos desafios. Tentar coisas novas e buscar oportunidades são ações valorizadas.	4,112	0,946	2,033	0,831
ADH6		A organização define sucesso tendo por base o fato de dispor dos produtos e serviços mais novos e originais. Ela é inovadora e líder em produtos.	3,916	1,044	1,903	0,796
Cultura de mercado		MERC1	A organização é bastante orientada aos resultados. Uma das principais preocupações é ter o trabalho concluído. As pessoas são muito competitivas e orientadas para a realização.	3,831	1,073	1,661
	MERC2	A liderança (superior imediata) na organização geralmente é considerada um exemplo de foco direcionado, orientado aos resultados, e agressivo.	3,627	1,155	1,848	0,748
	MERC3	O estilo gerencial na organização é caracterizado por uma forte competitividade, elevado nível de exigência e de realização.	3,719	1,061	1,701	0,756
	MERC4	O que mantém a organização unida é a ênfase na realização e no alcance das metas. Agressividade e vencer são temas comuns.	3,639	1,161	2,180	0,808
	MERC5	A organização enfatiza ações competitivas e realização. Superar metas desafiadoras e vencer no mercado ou cumprir objetivos e metas de desempenho são preocupações dominantes.	3,960	1,005	1,918	0,799
	MERC6	A organização define sucesso tendo por base vencer no mercado e ser melhor do que a concorrência. Ou define sucesso tendo por base cumprir os objetivos e metas de desempenho	3,972	1,077	1,888	0,786
Ambiental	AMB1	A empresa emprega todos os esforços para reduzir ou se livrar das consequências ambientais negativas.	4,253	0,921	2,766	0,759
	AMB2	A empresa concentra-se na gestão eficaz de atividades de eliminação de resíduos e de reciclagem.	4,257	0,904	2,663	0,733

Constructos e variáveis		Média	Desvio padrão	VIF	Cargas externas
	AMB3 A empresa minimiza o uso de recursos sem colocar em risco o meio ambiente.	4,333	0,810	2,329	0,766
	AMB4 A empresa usa materiais ecológicos com um forte compromisso.	3,980	1,051	1,981	0,693
Social	SOC1 A empresa respeita a cultura, as tradições e as normas sociais.	4,574	0,708	1,697	0,852
	SOC2 A empresa melhora o bem-estar social e a qualidade de vida das pessoas a longo prazo na sociedade.	4,317	0,821	1,891	0,860
	SOC3 A empresa auxilia no crescimento da sociedade e da economia.	4,522	0,761	1,732	0,838
Governança	GOV1 A empresa cumpre estritamente a lei na condução de seus negócios.	4,574	0,719	2,216	0,681
	GOV2 A empresa está focada em cumprir suas obrigações com seus sócios e acionistas.	4,659	0,614	1,859	0,644
	GOV3 A empresa possui uma política de padrões éticos que tem precedência sobre o desempenho financeiro.	4,446	0,840	2,306	0,758
	GOV4 A empresa faz de tudo para evitar e prevenir a corrupção nas suas relações com o país.	4,578	0,719	2,241	0,701
Gestão verde de recursos humanos	GHRM1 Minha empresa define metas ecológicas para seus funcionários com base nas obrigações ecológicas incluídas nas descrições de cargos.	3,430	1,337	3,749	0,921
	GHRM2 Minha empresa oferece aos funcionários treinamento ecológico em questões ambientais (riscos, soluções) .	3,610	1,269	2,721	0,874
	GHRM3 Minha empresa considera o comportamento ecológico do local de trabalho dos funcionários nas avaliações de desempenho.	3,414	1,403	3,776	0,922
	GHRM5 Minha empresa relaciona os comportamentos ecológicos dos funcionários no local de trabalho com recompensas e compensações.	3,044	1,451	3,044	0,888
Capacidade tecnológica	TECN1 Minha empresa considera os comportamentos ecológicos no local de trabalho dos funcionários nas promoções.	4,197	0,960	1,464	0,831
	TECN2 Assuntos relacionados com máquinas que partilham qualidades semelhantes (aprender, raciocinar, descobrir e calcular) com a mente humana são adequadamente abordados por esta organização.	3,743	1,111	1,651	0,868
	TECN4 Esta organização sabe projetar e/ou aplicar robôs ou dispositivos mecânicos durante as operações	3,546	1,195	1,287	0,676
Cultura Verde	CVER1 As questões ambientais são algumas das prioridades da empresa.	4,201	1,002	2,961	0,879
	CVER2 As declarações de visão e missão da empresa incluem as melhorias ambientais.	4,141	1,068	2,270	0,819

Constructos e variáveis		Média	Desvio padrão	VIF	Cargas externas
CVER3	A alta gestão (diretoria e presidência) esclarece as informações e os valores da gestão ambiental em toda a empresa.	3,968	1,112	3,551	0,909
CVER4	A alta gestão (diretoria e presidência) oferece um sistema de punição e penalidades para a não conformidade com a gestão ambiental.	3,321	1,437	1,885	0,790
CVER5	A alta gestão (diretoria e presidência) apoia ativamente as práticas ambientais.	4,229	1,006	2,752	0,861

VIF: Fator de Inflação de Variância. Fonte: Dados da pesquisa.

Para garantir a consistência interna do modelo de medição, foram empregados os critérios das cargas externas, do Alfa de Cronbach e da confiabilidade composta, cujos valores devem estar acima de 0,70, conforme a regra prática (Ringle et al., 2023). Para assegurar a validade convergente, foi empregado o critério da variância média extraída (AVE), cujos valores devem estar acima de 0,50 (Ringle et al., 2023). Conforme mostrado na Tabela 4, esses critérios foram atendidos.

Tabela 4 – Consistência interna, validade convergente e divergente – constructos de primeira ordem

	Alfa de Cronbach	Confiabilidade Composta (rho_a)	Confiabilidade Composta (rho_c)	AVE	HTMT									
					ADH	AMB	CLA	CVER	GOV	GHRM	HIER	MERC	SOC	TECN
ADH	0,854	0,859	0,895	0,631										
AMB	0,876	0,878	0,915	0,730	0,642									
CLA	0,899	0,909	0,923	0,670	0,843	0,642								
CVER	0,905	0,909	0,930	0,727	0,681	0,795	0,621							
GOV	0,859	0,862	0,904	0,702	0,581	0,600	0,621	0,506						
GHRM	0,923	0,923	0,946	0,813	0,676	0,679	0,633	0,862	0,376					
HIER	0,842	0,854	0,884	0,563	0,800	0,647	0,838	0,668	0,624	0,639				
MERC	0,864	0,870	0,898	0,594	0,688	0,395	0,372	0,418	0,353	0,376	0,646			
SOC	0,809	0,810	0,887	0,723	0,688	0,740	0,758	0,599	0,733	0,518	0,659	0,319		
TECN	0,712	0,749	0,837	0,634	0,782	0,599	0,695	0,634	0,680	0,613	0,806	0,660	0,630	

Nota: ADH: Cultura adhocrata; AMB: Ambiental; CLA: Cultura de clã; CVER: Cultura verde; GOV: Governança; GHRM: Gestão verde de recursos humanos; HIER: Cultura hierárquica; MERC: Cultura de mercado; SOC: Social; TECN: Capacidade Tecnológica; CR: AVE: Variância Média Extraída; HTMT: Heterotrait-Monotrait Ratio ou Razão Heterotraço-Monotraço. Fonte: Dados da pesquisa.

Considerando o critério *Heterotrait-Monotrait Ratio* ou Razão Heterotraço-Monotraço (HTMT) de correlações determinado por Henseler et al. (2015), que admite valores inferiores a 0,85 para constructos não correlacionados, a validade discriminante do modelo está sustentada. Com exceção da correlação entre gestão verde de recursos humanos e cultura verde (HTMT = 0.862), que está acima de 0,85. Porém, conforme mostrado na Tabela 5, está dentro do intervalo de confiança [0,814 - 0,905]. Portanto, a validade discriminante do modelo está sustentada.

Tabela 5 – HTMT – Intervalos de confiança

	Amostra original	Média da amostra	2,50%	97,50%
SOC <-> DES	0,992	0,995	0,943	1,045
GOV <-> DES	0,958	0,959	0,918	1,002
DES <-> AMB	0,957	0,957	0,922	0,991
GHRM <-> CVER	0,862	0,862	0,814	0,905
CLA <-> ADH	0,843	0,843	0,768	0,907
HIER <-> CLA	0,838	0,838	0,749	0,917
TECN <-> HIER	0,806	0,810	0,678	0,917
HIER <-> ADH	0,800	0,801	0,677	0,908
CVER <-> AMB	0,795	0,796	0,720	0,863
TECN <-> ADH	0,782	0,783	0,668	0,885
DES <-> CLA	0,759	0,759	0,676	0,833
SOC <-> CLA	0,758	0,760	0,650	0,862
SOC <-> AMB	0,740	0,742	0,651	0,828
SOC <-> GOV	0,733	0,740	0,602	0,866
HIER <-> DES	0,732	0,734	0,649	0,812
DES <-> CVER	0,729	0,729	0,647	0,799
TECN <-> DES	0,726	0,727	0,629	0,818
DES <-> ADH	0,721	0,722	0,625	0,805
TECN <-> CLA	0,695	0,696	0,583	0,799
MERC <-> ADH	0,688	0,687	0,563	0,794
SOC <-> ADH	0,688	0,691	0,579	0,795
CVER <-> ADH	0,681	0,683	0,564	0,792
TECN <-> GOV	0,680	0,680	0,576	0,776
GHRM <-> AMB	0,679	0,679	0,587	0,765
GHRM <-> ADH	0,676	0,677	0,580	0,767
HIER <-> CVER	0,668	0,669	0,559	0,767
TECN <-> MERC	0,660	0,662	0,532	0,777
SOC <-> HIER	0,659	0,664	0,555	0,775
HIER <-> AMB	0,647	0,648	0,542	0,745
MERC <-> HIER	0,646	0,650	0,504	0,784
AMB <-> ADH	0,642	0,644	0,529	0,751
CLA <-> AMB	0,642	0,642	0,536	0,740
HIER <-> GHRM	0,639	0,637	0,522	0,738
TECN <-> CVER	0,634	0,637	0,486	0,778
GHRM <-> CLA	0,633	0,634	0,532	0,724

	Amostra original	Média da amostra	2,50%	97,50%
TECN <-> SOC	0,630	0,635	0,522	0,744
HIER <-> GOV	0,624	0,626	0,518	0,727
CVER <-> CLA	0,621	0,622	0,503	0,725
GOV <-> CLA	0,621	0,621	0,512	0,724
TECN <-> GHRM	0,613	0,615	0,470	0,750
GHRM <-> DES	0,601	0,601	0,503	0,692
GOV <-> AMB	0,600	0,602	0,489	0,706
SOC <-> CVER	0,599	0,603	0,495	0,704
TECN <-> AMB	0,599	0,601	0,467	0,721
GOV <-> ADH	0,581	0,581	0,455	0,695
SOC <-> GHRM	0,518	0,519	0,407	0,626
GOV <-> CVER	0,506	0,507	0,394	0,612
MERC <-> CVER	0,418	0,419	0,271	0,566
MERC <-> DES	0,410	0,413	0,273	0,551
MERC <-> AMB	0,395	0,397	0,250	0,541
GHRM <-> GOV	0,376	0,376	0,254	0,490
MERC <-> GHRM	0,376	0,376	0,237	0,510
MERC <-> CLA	0,372	0,374	0,218	0,534
MERC <-> GOV	0,353	0,354	0,224	0,494
SOC <-> MERC	0,319	0,326	0,159	0,501

Nota: CLA: Cultura de clã; HIER: Cultura hierárquica; ADH: Cultura adhocrata; MERC: Cultura de mercado; GHRM: Gestão verde de recursos humanos; TECN: Capacidade Tecnológica; CVER: Cultura verde. Fonte: Dados da pesquisa.

Dando continuidade, a validade discriminante também foi respaldada pelo critério de Fornell-Larcker (1981), em que os valores da raiz quadrada da Variância Média Extraída (AVE) de cada construto, apresentados na diagonal e em negrito na Tabela 6, são maiores que as correlações entre os demais constructos.

Tabela 6 – Validade discriminante – critério Fornell-Larcker

	ADH	AMB	CLA	CVER	GOV	GHRM	HIER	MERC	SOC	TECN
ADH	<b>0,795</b>									
AMB	0,564	<b>0,854</b>								
CLA	0,748	0,573	<b>0,819</b>							
CVER	0,606	0,709	0,566	<b>0,853</b>						
GOV	0,504	0,524	0,553	0,452	<b>0,838</b>					
GHRM	0,605	0,608	0,580	0,788	0,338	<b>0,902</b>				
HIER	0,691	0,564	0,746	0,591	0,536	0,569	<b>0,750</b>			
MERC	0,592	0,348	0,333	0,373	0,306	0,344	0,545	<b>0,771</b>		
SOC	0,579	0,626	0,646	0,516	0,616	0,447	0,551	0,275	<b>0,850</b>	
TECN	0,620	0,488	0,577	0,523	0,546	0,504	0,639	0,519	0,496	<b>0,796</b>

Nota: CLA: Cultura de clã; HIER: Cultura hierárquica; ADH: Cultura adhocrata; MERC: Cultura de mercado; GHRM: Gestão verde de recursos humanos; TECN: Capacidade Tecnológica; CVER: Cultura verde. Fonte: Dados da pesquisa.

#### **4.1.2 Constructos de segunda ordem**

Considerando o constructo de segunda ordem – desempenho ESG – a consistência interna, a validade convergente e a validade discriminante também estão comprovadas. Conforme demonstrado na Tabela 7, os valores de Alfa de Cronbach, apresentam valores superiores a 0,70. Da mesma forma, a consistência interna pode ser confirmada pelas variações dos coeficientes de Confiabilidade Composta ( $\rho$ -a) e ( $\rho$ -c), que também estão acima de 0,70, atendendo às recomendações de Sarstedt et al. (2022). Por último, os valores provenientes da Variância Média Extraída (AVE) demonstram a validade convergente do modelo, uma vez que todos estão acima de 0,50.

Tabela 7 – Consistência interna, validade convergente e divergente – constructo de segunda ordem

Constructos	Alfa de Cronbach	Confiabilidade Composta (rho-a_)	Confiabilidade Composta (rho_c)	AVE	HTMT							
					CLA	HIER	ADH	MERC	GHRM	TECN	CVER	
CLA	0,899	0,909	0,923	0,670								
HIER	0,842	0,854	0,884	0,563	0,838							
ADH	0,854	0,859	0,895	0,631	0,843	0,800						
MERC	0,864	0,870	0,898	0,594	0,372	0,646	0,688					
GHRM	0,923	0,923	0,946	0,813	0,633	0,639	0,676	0,376				
TECN	0,712	0,749	0,837	0,634	0,695	0,806	0,782	0,660	0,613			
CVER	0,905	0,909	0,930	0,727	0,621	0,668	0,681	0,418	0,862	0,634		
ESG	0,811	0,825	0,887	0,724	0,680	0,625	0,632	0,349	0,550	0,612	0,651	

Nota: CLA: Cultura de clã; HIER: Cultura hierárquica; ADH: Cultura adhocrata; MERC: Cultura de mercado; GHRM: Gestão verde de recursos humanos; TECN: Capacidade Tecnológica; CVER: Cultura verde; ESG: Desempenho ESG; CR: Coeficientes de Confiabilidade Composta; AVE: Variância Média Extraída; HTMT: Heterotrait-Monotrait Ratio ou Razão Heterotraço-Monotraço. Fonte: Dados da pesquisa.

## 4.2 MODELO DE MENSURAÇÃO – TESTE DE HIPÓTESES

A Tabela 8 apresenta os efeitos diretos referentes às hipóteses do modelo proposto.

Tabela 8 – Teste de hipóteses

	Hipóteses	Coefficiente estrutural ( $\beta$ )	Desvio padrão	t-valor	p-valor	VIF	f <sup>2</sup>
GHRM -> ESG	H1(+)	0,139	0,059	2,367	0,018	2,897	0,015
CLA -> ESG	H2a (-)	0,299	0,095	3,139	0,002	3,499	0,067
HIER -> ESG	H3a (-)	0,146	0,084	1,737	0,082	3,180	0,009
ADH -> ESG	H4a (+)	0,136	0,085	1,590	0,112	3,549	0,007
MERC -> ESG	H5a (+)	-0,032	0,059	0,537	0,591	1,979	0,003
TECN x CLA -> ESG	H6a(+)	0,094	0,113	0,825	0,409		
TECN x HIER -> ESG	H7a(+)	-0,110	0,081	1,356	0,175		
TECN x ADH -> ESG	H8a(+)	-0,097	0,081	1,209	0,227		
TECN x MERC -> ESG	H9a(+)	0,065	0,065	1,003	0,316		
CLA -> GHRM	H2b (-)	0,188	0,109	1,720	0,086	3,466	0,009
HIER -> GHRM	H3b (-)	0,177	0,096	1,835	0,067	3,065	0,021
ADH -> GHRM	H4b (+)	0,309	0,112	2,763	0,006	3,322	0,057
MERC -> GHRM	H5b (+)	-0,054	0,077	0,703	0,482	1,970	0,004
TECN x CLA -> GHRM	H6b(+)	0,094	0,116	0,808	0,419		
TECN x HIER -> GHRM	H7b(+)	0,029	0,110	0,262	0,793		
TECN x ADH -> GHRM	H8b(+)	-0,052	0,114	0,453	0,651		
TECN x MERC -> GHRM	H9b(+)	0,094	0,074	1,281	0,200		
ESG -> CVER	H10(+)	0,334	0,047	7,061	0,000	2,944	0,148
GHRM -> CVER	H11(+)	0,603	0,043	13,902	0,000	1,758	0,648
R <sup>2</sup> - ESG = 0.624							
R <sup>2</sup> - GHRM = 0.431							
R <sup>2</sup> - CVER = 0.660							

Nota: CLA: Cultura de clã; HIER: Cultura hierárquica; ADH: Cultura adhocrata; MERC: Cultura de mercado; GHRM: Gestão verde de recursos humanos; TECN: Capacidade Tecnológica; CVER: Cultura verde; ESG: Desempenho ESG; VIF: Fator de Inflação de Variância; f<sup>2</sup>: efeito de Cohen; R<sup>2</sup>: Coeficiente de Determinação do modelo proposto. Fonte: Dados da pesquisa.

No que se refere aos impactos no desempenho ESG, a hipótese H1 – A GHRM impacta positivamente o desempenho ESG – foi suportada a uma significância menor do que 5% ( $\beta = 0,139$ ; p-valor = 0,018). Assim, cada aumento de um ponto na escala de GHRM tende a aumentar em média 0,139 na escala de desempenho ESG. Ou

seja, há evidências de que a definição de metas pela empresa, o oferecimento de treinamento e a consideração do comportamento voltado às questões ecológicas nas avaliações e promoções dos funcionários impactam positivamente o desempenho ESG.

Quanto às hipóteses H3a, H4a e H5a, referentes aos impactos do tipo de cultura percebido pelos funcionários – respectivamente, cultura hierárquica ( $\beta = 0,146$ ; p-valor = 0,082), adhocrata ( $\beta = 0,136$ ; p-valor = 0,112) e de mercado ( $\beta = -0,032$ ; p-valor = 0,591) – no desempenho ESG, não foram suportadas a uma significância menor do que 5%. Já a hipótese H2a, referente à cultura de clã, embora tenha apresentado significância estatística menor do que 1% ( $\beta = 0,299$ ; p-valor = 0,002), o coeficiente é positivo. Logo, a hipótese também não foi suportada. Esse resultado mostra que, ao contrário da proposta deste estudo e da constatação de Linnenluecke et al. (2009) e Linnenluecke e Griffiths (2010), a cultura de clã, que tem foco interno e valoriza os funcionários, impacta positivamente o desempenho ESG.

No que se refere aos efeitos dos tipos de cultura – clã, hierárquica, adhocrata e mercado – na gestão verde de recursos humanos, a única hipótese suportada foi H4b ( $\beta = 0,309$ ; p-valor = 0,006), que avalia a relação entre a cultura adhocrata e as práticas de gestão verde de recursos humanos. Os resultados mostram que, a 1% de significância, há evidências de que a relação é positiva. Ao avaliar o efeito, percebe-se que o aumento de um ponto na escala de cultura adhocrata tende a aumentar, em média, 0,30 a escala de GHRM. As hipóteses H2b, H3b e H5b, que avaliaram a relação dos tipos de cultura clã ( $\beta = 0,188$ ; p-valor = 0,086), hierárquica ( $\beta = 0,177$ ; p-valor = 0,067) e de mercado ( $\beta = -0,054$ ; p-valor = 0,482), não foram suportadas a 5% de significância.

As hipóteses H10 e H11 avaliaram a influência positiva do desempenho ESG e das práticas de GHRM na cultura verde, respectivamente. Os resultados mostram que a H10 ( $\beta = 0,334$ ; p-valor = 0,000) é estatisticamente significativa a 1% de significância. Assim, o efeito apontou que, para cada ponto na escala de desempenho ESG, há aumento em média de 0,334 pontos na escala de cultura verde. Em relação a H11 ( $\beta = 0,603$ ; p-valor = 0,000), os resultados mostram que a 1% de significância, as práticas de GHRM influenciam positivamente a emergência da cultura verde. Desse modo, o efeito apontou que cada ponto na escala GHRM aumenta em média 0,603 pontos na escala da cultura verde.

Quanto ao efeito moderador da capacidade tecnológica na relação entre os tipos de cultura (mercado, clã, adhocrata e hierárquica) e o desempenho ESG e nas práticas de GHRM, respectivamente, as hipóteses H6a ( $\beta = -0,094$ ; p-valor = 0,409); H6b ( $\beta = 0,094$ ; p-valor = 0,419); H7a ( $\beta = -0,110$ ; p-valor = 0,175), H7b ( $\beta = 0,029$ ; p-valor = 0,793); H8a ( $\beta = -0,097$ ; p-valor = 0,227); H8b ( $\beta = -0,052$ ; p-valor = 0,651); H9a ( $\beta = 0,065$ ; p-valor = 0,316); H9b ( $\beta = 0,094$ ; p-valor = 0,200), não foram suportadas a 5% de significância.

Quanto ao coeficiente de determinação  $R^2$ , na Tabela 8, observa-se que o modelo explica aproximadamente 62,4% do desempenho ESG, 43,1% da variável GHRM e 66% da variável cultura verde. São considerados valores de moderado a alto, pois estão entre 0,50 e 0,75. Quanto ao efeito de Cohen, são valores baixos. Já o Fator de Inflação de Variância (VIF) indica não haver problemas de multicolinearidade entre os constructos. Ou seja, os constructos não estão altamente correlacionados (Hair et al., 2019).

A Tabela 10 apresenta os resultados do Teste de Capacidade Preditiva com Variedade Cruzada (CVPAT), que avalia a capacidade preditiva do modelo proposto

(Ringle et al., 2023). Ao considerar os constructos em separado ou juntos, os resultados indicam uma forte validade preditiva do modelo (Hair et al., 2019), pois o p-valor é estatisticamente significativo a uma significância menor que 5%.

Tabela 9: CVPAT - Poder preditivo do modelo

	Perda de PLS	Perda de AI	Diferença média de perdas	valor t	Valor p
AMB	0,647	0,863	-0,216	4,140	0,000
CVER	0,942	1,302	-0,360	5,532	0,000
ESG	0,492	0,669	-0,177	5,880	0,000
GOV	0,391	0,534	-0,143	4,209	0,000
GHRM	1,298	1,884	-0,586	5,824	0,000
SOC	0,419	0,589	-0,170	5,639	0,000
Geral	0,668	0,928	-0,259	7,295	0,000

Nota: CVPAT: Teste de Capacidade Preditiva com Variedade Cruzada; AMB: Ambiental; CVER: Cultura verde; ESG: Desempenho ESG; GOV: Governança; GHRM: Gestão verde de recursos humanos; SOC: Social. Fonte: Dados da pesquisa.

#### 4.3 ANÁLISE MULTIGRUPOS

De acordo com a análise multigrupos de permutação consistente (MGA), já considerada a análise de invariância, com 10.000 interações, mostrada na Tabela 11, considerando os grupos por setores de atuação – agronegócio e de logística – não há diferenças estatisticamente significativas a 5% de significância.

Tabela 10 – Análise multigrupos

	Hipóteses	Diferença original Agronegócio	Permutação p-valor	Diferença original Logística	Permutação p-valor
GHRM -> ESG	H1(+)	-0,480	0,169	-0,077	0,848
CLA -> ESG	H2a (-)	0,224	0,849	0,829	0,511
HIER -> ESG	H3a (-)	-0,229	0,786	0,140	0,875
ADH -> ESG	H4a (+)	-0,871	0,462	-1,191	0,370
MERC -> ESG	H5a (+)	0,313	0,596	-0,513	0,477
TECN x CLA -> ESG	H6a(+)	0,052	0,843	0,337	0,475
TECN x HIER -> ESG	H7a(+)	0,200	0,683	0,277	0,623
TECN x ADH -> ESG	H8a(+)	-0,121	0,810	-0,004	0,989
TECN x MERC -> ESG	H9a(+)	0,205	0,642	-0,439	0,483
CLA -> GHRM	H2b (-)	1,055	0,408	0,192	0,877
HIER -> GHRM	H3b (-)	-0,965	0,363	1,169	0,403
ADH -> GHRM	H4b (+)	-1,340	0,331	-1,216	0,441
MERC -> GHRM	H5b (+)	0,198	0,746	-0,780	0,383
TECN x CLA -> GHRM	H6b(+)	0,107	0,781	0,346	0,525
TECN x HIER -> GHRM	H7b(+)	0,874	0,305	-0,043	0,929
TECN x ADH -> GHRM	H8b(+)	-0,721	0,384	0,293	0,687
TECN x MERC -> GHRM	H9b(+)	0,388	0,486	-0,898	0,323
ESG -> CVER	H10(+)	0,106	0,358	-0,191	0,232
GHRM -> CVER	H11(+)	-0,057	0,586	0,164	0,247

Nota: CLA: Cultura de clã; HIER: Cultura hierárquica; ADH: Cultura adhocrata; MERC: Cultura de mercado; GHRM: Gestão verde de recursos humanos; TECN: Capacidade Tecnológica; CVER: Cultura verde; ESG: Desempenho ESG. Fonte: Dados da pesquisa.

## CAPÍTULO 5

### 5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

As evidências deste estudo mostram que as práticas de GHRM influenciam de forma positiva o desempenho ESG. Assim, esses achados corroboram os estudos de Haddock-Millar et al. (2016) e Piwowar-Sulej et al. (2023), que consideram a relação entre os princípios sustentáveis e as práticas de gestão de recursos humanos. E também os de Renwick et al. (2013) e Roscoe et al. (2019), que levam em conta a conscientização dos funcionários em relação a questões pró-ambientais.

Da mesma forma, este estudo também demonstrou que as práticas de GHRM contribuem para emergência da cultura verde. Nesse sentido, há uma convergência com os estudos de Aggarwal e Agarwala (2021), que enfatizam que a incorporação de práticas verdes na área de recursos humanos facilita a transição da cultura existente para a sustentável. Assim, quando a organização fornece treinamento e capacita as equipes em questões sustentáveis, além de vincular comportamentos ecológicos a recompensas e remuneração, há sinalização clara de compromisso com essa transformação (Piwowar-Sulej et al., 2023).

O desempenho ESG também favorece a geração da cultura verde, pois a incorporação de rituais que reforcem as iniciativas e estratégias sustentáveis da empresa e que motive os funcionários fomentam uma cultura ecológica, o que corrobora com estudo de Aggarwal e Agarwala (2021). Ou seja, há sinais de manifestação de cultura verde (Puriwat & Tripopsakul, 2022) quando a empresa respeita as tradições e normas, preocupa-se com o desenvolvimento social e a qualidade de vida das pessoas, cumpre a legislação e suas responsabilidades em relação aos *stakeholders* e possui uma política ética.

É importante observar que, ao analisar os tipos de cultura no desempenho ESG, os resultados desta pesquisa consideram que a percepção de uma cultura de clã pelos funcionários afeta positivamente o desempenho ESG. Esse achado contraria os resultados de Dyck et al. (2019) e Linnenluecke e Griffiths (2010), que classificaram esse tipo de cultura como um sistema fechado, pois se concentra nas relações interpessoais e na promoção de ambiente amistoso, restringindo a intervenção no ambiente externo.

De igual forma, este estudo também atestou que a percepção de uma cultura adhocrata afeta de modo positivo as práticas de GHRM. Assim, quando a organização é dinâmica, está disposta a assumir riscos e se compromete com a inovação e o desenvolvimento. Há evidências de um impulso nas práticas de GHRM. Isso é sustentado pelos estudos de Ramadistaa e Kismono (2020), que valorizam a sinergia entre práticas de GHRM e os valores de uma cultura adhocrata, o que afeta a motivação dos times. Na mesma linha, Linnenluecke e Griffiths (2010) defendem que esse tipo de cultura é visto como sistemas abertos, pois levam em conta o meio externo, afetando e sendo afetados por ele. Embora a cultura de mercado seja considerada por esses autores como parte de um sistema aberto, neste estudo, não impactou o desempenho ESG.

Por fim, este estudo mostra que a capacidade tecnológica chamada STARA, que se refere a Tecnologia Inteligente, Inteligência Artificial (IA), Robótica e Algoritmos (Brougham & Haar, 2018), não enfraquece nem fortalece os efeitos das culturas, nem no desempenho ESG, nem nas práticas verdes de gestão de recursos humanos. Uma possível explicação para esse resultado se deve ao pouco uso ou mesmo a não utilização desse tipo de tecnologia. Ou seja, *a priori*, a capacidade tecnológica STARA não é requisito para a adoção de práticas verdes nas organizações.

Ao integrar práticas de Gestão Verde de Recursos Humanos (GHRM) em suas estratégias, as organizações otimizam o desempenho ambiental, social e de governança e favorecem a consolidação de uma cultura sustentável (Roscoe et al., 2019). Ao investirem no desenvolvimento e conscientização dos times sobre temas ambientais, associando comportamentos ecológicos a recompensas, as empresas podem favorecer o comprometimento com as iniciativas pró-ambientais (Ogbeibu et al., 2023). Ademais, estimular rituais que sustentem a cultura verde e satisfazer as expectativas dos stakeholders constituem medidas primordiais para engajar os profissionais e ajustar suas responsabilidades com metas organizacionais (Aggarwal & Agarwala, 2023).

Os resultados da pesquisa indicam que a cultura organizacional desempenha um papel relevante nas práticas de GHRM (Ren et al., 2018) e no desempenho ESG (Dyck et. al, 2019). A incorporação de tecnologias avançadas, como a STARA, não é pré-condição para a adoção de práticas ecológicas, possibilitando que empresas direcionem esforços para avanços ambientais. Dessa forma, o acompanhamento constante e a análise da eficácia das ações são necessárias para garantir uma transformação continua voltada para uma cultura institucional mais pró-ambiental.

## Capítulo 6

### 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A originalidade trazida nessa pesquisa reside na proposta de que a cultura verde emerge como resultado do desempenho ESG e dos comportamentos ecológicos. Além disso, foi proposto que a capacidade tecnológica atuaria como moderador dessas relações. No entanto, esses resultados não foram confirmados neste estudo.

Assim, para a literatura, ao mostrar que alguns tipos de cultura organizacional (clã e adhocrata) percebidos pelos funcionários impactam o desempenho ESG e a GHRM, esses achados complementam o estudo de Roscoe et al., (2019), Ren et al. (2018) e Shafaei et al. (2020). Esses autores consideram benéfica a relação entre cultura e GHRM. Da mesma forma, Aggarwal e Agarwala (2021) consideram essa integração como um fator chave para a transformação cultural.

Ao mostrar que o tipo de cultura organizacional não afeta positiva ou negativamente o desempenho ESG e as práticas de GHRM, esses achados complementam os estudos de Linnenluecke e Griffiths (2010), ao testar os efeitos das orientações culturais de Cameron e Quinn (2006) no desempenho ESG e na GHRM. Dessa forma, não se confirmam as proposições que consideram os sistemas abertos (culturas adhocrata e de mercado) como orientados à sustentabilidade organizacional.

Além de trabalhar com um modelo mais holístico voltado à cultura organizacional, cultura verde e GHRM, esta pesquisa aponta os efeitos positivos da GHRM tanto no desempenho ESG quanto na cultura verde. Ao fazer isso, contribui para apresentar a cultura verde como consequente da gestão voltada às questões sociais, ambientais e de governança, complementando os diversos estudos

(Ketprapakorn & Kantabutra, 2019; Mukhatar et al., 2023), que mostram a cultura verde como antecedente. Finalmente, este estudo colabora com a literatura ao mostrar que a capacidade tecnológica não atua como moderador nas relações entre cultura organizacional e desempenho ESG e as práticas de GHRM.

Em termos de contribuição práticas, essa pesquisa auxilia os gestores de RH e demais líderes ao destacar que, quando uma organização adere a práticas sustentáveis nos âmbitos ambiental, social e de governança, junto com a GHRM, ela é capaz de promover uma cultura verde. Assim, qualquer organização pode empreender práticas verdes de recursos humanos voltadas para a sustentabilidade, visando um desempenho ESG e, conseqüentemente, desenvolvendo uma cultura verde. Para incorporar uma cultura sustentável, é fundamental que a empresa adote ações, programas, iniciativas e projetos que incentivem, de modo *top-down*, os funcionários a abraçarem práticas de gestão verde.

Como limitações dessa pesquisa, destaca-se o tamanho da amostra apontando a necessidade de investigações futuras com uma amostragem maior. Além disso, é relevante considerar a diversificação de setores e segmentos. Um outro fator limitante identificado neste trabalho foi a utilização da abordagem não probabilística baseada na acessibilidade, o que impede a aplicação generalizada das conclusões. Assim, para estudos futuros, recomenda-se a realização de levantamentos baseados em uma abordagem probabilística.

E, por fim, esta pesquisa ficou restrita a profissionais de São Paulo (SP) e de Vitória (ES). Assim, sugere-se sua ampliação para o âmbito nacional e outros setores econômicos.

## REFERÊNCIAS

- Abdi, Y., Li, X. & Camara-Turull, X. (2022). Exploring the impact of sustainability (ESG) disclosure on firm value and financial performance (FP) in airline industry: the moderating role of size and age. *Environment, Development and Sustainability*, 24(4), 5052-5079. <https://doi.org/10.1007/s10668-021-01649-w>
- Aftab, J., Abid, N., Cucari, N., & Savastano, M. (2023). Green human resource management and environmental performance: The role of green innovation and environmental strategy in a developing country. *Business Strategy and the Environment*, 32(4), 1782-1798. <https://doi.org/10.1002/bse.3219>
- Afum, E., Agyabeng-Mensah, Y., & Owusu, J. A. (2020). Translating environmental management practices into improved environmental performance via green organizational culture: Insights from Ghanaian manufacturing SMEs. *Journal of Supply Chain Management System*, 9(1), 31–49. <http://publishingindia.com/jscms/>
- Aggarwal, P., & Agarwala, T. (2023). Relationship of green human resource management with environmental performance: mediating effect of green organizational culture. *Benchmarking: An International Journal*, 30(7), 2351-2376. <https://doi.org/10.1108/BIJ-08-2021-0474>
- Aggarwal, P., & Agarwala, T. (2021). Green organizational culture: an exploration of dimensions. *Global Business Review*, 09721509211049890. <https://doi.org/10.1177/09721509211049>
- Ahmad, S. (2015). Green human resource management: Policies and practices. *Cogent Business & Management*, 2(1), 1030817. <https://doi.org/10.1080/23311975.2015.1030817>
- Aldowaiash, A., Kokuryo, J., Almazyad, O., & Goi, H. C. (2022). Environmental, social, and governance integration into the business model: Literature review and research agenda. *Sustainability*, 14(5), 2959. <https://doi.org/10.3390/su14052959>
- Alliance, G. S. I. (2020). *Global Sustainable Investment Review*. [www.gsi-alliance.org](http://www.gsi-alliance.org)
- Almemari, K., Almazrouei, R., & Alnahhal, M. (2021). The impact of green human resource management on the sustainable performance of the manufacturing companies in the UAE. *Journal of Southwest Jiaotong University*, 56(4), 436-447. <https://doi.org/10.35741/issn.0258-2724.56.4.39>
- Al-Romeedy, B. S. (2019). Green human resource management in Egyptian travel agencies: constraints of implementation and requirements for success. *Journal of Human Resources in Hospitality & Tourism*, 18(4), 529-548. <https://doi.org/10.1080/15332845.2019.1626969>

- Alsayegh, M. F., Abdul Rahman, R., & Homayoun, S. (2020). Corporate economic, environmental, and social sustainability performance transformation through ESG disclosure. *Sustainability*, 12(9), 3910. <https://doi.org/10.3390/su12093910>
- Al-Swidi, A. K., Gelaidan, H. M., & Saleh, R. M. (2021). The joint impact of green human resource management, leadership and organizational culture on employees' green behaviour and organizational environmental performance. *Journal of Cleaner Production*, 316, 128112. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128112>
- Amrutha, V. N., & Geetha, S. N. (2020). A systematic review on green human resource management: Implications for social sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 247, 119131. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119131>
- Andrade, J., Franco, M., & Mendes, L. (2020). Technological capacity and organisational ambidexterity: the moderating role of environmental dynamism on Portuguese technological SMEs. *Review of Managerial Science*, 0123456789. <https://doi.org/10.1007/s11846-020-00416-x>
- Anwar, N., Mahmood, N. H. N., Yusliza, M. Y., Ramayah, T., Faezah, J. N., & Khalid, W. (2020). Green Human Resource Management for organisational citizenship behaviour towards the environment and environmental performance on a university campus. *Journal of Cleaner Production*, 256, 120401. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120401>
- Baird, K., Su, S., & Tung, A. (2018). Organizational culture and environmental activity management. *Business Strategy and the Environment*, 27(3), 403-414. <https://doi.org/10.1002/bse.2006>
- Benevene, P., & Buonomo, I. (2020). Green human resource management: An evidence-based systematic literature review. *Sustainability*, 12(15), 5974. <https://doi.org/10.3390/su12155974>
- Brooks, C.; Oikonomou, I. (2018). The effects of environmental, social and governance disclosures and performance on firm value: A review of the literature in accounting and finance. *The British Accounting Review*, 50(1), 50, 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2017.11.005>
- Boyce, A. S., Nieminen, L. R., Gillespie, M. A., Ryan, A. M., & Denison, D. R. (2015). Which comes first, organizational culture or performance? A longitudinal study of causal priority with automobile dealerships. *Journal of Organizational Behavior*, 36(3), 339-359. <https://doi.org/10.1002/job.1985>
- Brougham, D., & Haar, J. (2018). Smart technology, artificial intelligence, robotics, and algorithms (STARA): Employees' perceptions of our future workplace. *Journal of Management & Organization*, 24(2), 239-257. <https://doi.org/10.1017/jmo.2016.55>

- Buallay, A. (2019). Is sustainability reporting (ESG) associated with performance? Evidence from the European banking sector. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 30(1), 98-115, <https://doi:10.1108/MEQ-12-2017-0149>
- Camargo, J. A., Liboni, L. B., & Oliveira, J. H. C. D. (2015). Gestão ambiental de recursos humanos e nível de envolvimento de colaboradores nas organizações. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 16, 72-91. <https://doi.org/10.1590/1678-69712015/administracao.v16n2p72-91>
- Cameron, K. S., & Quinn, R. E. (2011). *Diagnosing and Changing Organizational Culture: Based on the Competing Values Framework* (3rd ed.). San Francisco: Jossey-Bass.
- Cameron, K.S., Quinn, R.E., 2006. Diagnosing and Changing Organizational Culture. Base on the Competing Values Framework. *Personnel Psychology*, 59, 755-757. [https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2006.00052\\_5.x](https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2006.00052_5.x)
- Chams, N., & García-Blandón, J. (2019). On the importance of sustainable human resource management for the adoption of sustainable development goals. *Resources, Conservation and Recycling*, 141, 109-122. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2018.10.006>
- Chan, H. K., Yee, R. W., Dai, J., & Lim, M. K. (2016). The moderating effect of environmental dynamism on green product innovation and performance. *International Journal of Production Economics*, 181, 384-391. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2015.12.006>
- Chan, L. L. M., Shaffer, M. A. & Snape, E. (2004). In search of sustained competitive advantage: the impact of organizational culture, competitive strategy and human resource management practices on firm performance. *The International Journal of Human Resource Management*, 15(1), 17-35. <https://doi.org/10.1080/0958519032000157320>
- Chang, C. L. H., & Lin, T. C. (2015). The role of organizational culture in the knowledge management process. *Journal of Knowledge Management*, 19(3), 433-455. <https://doi.org/10.1108/JKM-08-2014-0353>
- Chen, T., Li, F., Chen, X. P., & Ou, Z. (2018). Innovate or die: How should knowledge-worker teams respond to technological turbulence? *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 149, 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2018.08.008>
- Choo, C. W. (2013). Information culture and organizational effectiveness. *International Journal of Information Management*, 33(5), 775-779. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2013.05.009>
- Chui, M., Manyika, J. and Miremadi, M. (2015). Four fundamentals of workplace automation. *McKinsey Quarterly*, 29(3), 1-9. <https://apo.org.au/node/247336>

- Darvazeh, S. S., Mooseloo, F. M., Aeini, S., Vandchali, H. R., & Tirkolaei, E. B. (2023). Answers to Comments on “An integrated methodology for green human resource management in construction industry” by Masoud Alimardi. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(29), 74453-74454. <https://doi.org/10.1007/s11356-023-26217-9>
- Davis, M.C., Unsworth, K.L., Russell, S.V., & Galvan, J.J. (2019). Can Green Behaviors Really Be Increased for all Employees? Trade-offs for “Deep Greens” in a Goal-Oriented green HRM Intervention. *Business Strategy and The Environment*, 29(2), 335-346. <https://doi.org/10.1002/bse.2367>
- Diez-Cañamero, B., Bishara, T., Otegi-Olaso, J. R., Minguez, R., & Fernández, J. M. (2020). Measurement of corporate social responsibility: A review of corporate sustainability indexes, rankings, and ratings. *Sustainability*, 12(5), 2153. <https://doi.org/10.3390/su12052153>
- Ding, L. (2022). Employees’ STARA awareness and innovative work behavioural intentions: Evidence from US casual dining restaurants. In Global strategic management in the service industry: A perspective of the new era. *Emerald Publishing Limited*, 17-56. <https://doi.org/10.1108/978-1-80117-081-920221003>
- Drempetic, S., Klein, C., & Zwergel, B. (2020). The influence of firm size on the ESG score: Corporate sustainability ratings under review. *Journal of Business Ethics*, 167, 333-360. <https://doi.org/10.1007/s10551-019-04164-1>
- Dyck, B., Walker, K., & Caza, A. (2019). Antecedents of sustainable organizing: A look at the relationship between organizational culture and the triple bottom line. *Journal of Cleaner Production*, 231, 1235-1247. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.05.287>
- Elzahar, H., Hussainey, K., Mazzi, F., & Tsalavoutas, I. (2015). Economic consequences of key performance indicators' disclosure quality. *International Review of Financial Analysis*, 39, 96-112. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2015.03.005>
- Fareed, M., Isa, M. F. M. and Noor, W. S. W. M. (2017). Human Resource Professionals’ Effectiveness, Organizational Culture and High-Performance Work System Link: Evidence from Pakistan. *International Review of Management and Marketing*, 7(1), 85-94.
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A.-G. (2009). Statistical power analyses using G\*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41(4), 1149–1160. <https://doi.org/10.3758/BRM.41.4.1149>
- Freitas, W. R. de S., Kniess, C. T., Cortese, T. T. P., & da Silva, D. (2015). The influence of human resources management in environmental performance in the brazilian metal mechanical industry. *Revista de Administração da UFSM*, 8(1), 157–175. <https://doi.org/10.5902/1983465918042>

- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50. <https://doi.org/10.2307/3151312>
- Gao, S., Meng, F., Gu, Z., Liu, Z., & Farrukh, M. (2021). Mapping and Clustering Analysis on Environmental, Social and Governance Field a Bibliometric Analysis Using Scopus. *Sustainability*, 13(13), 7304. <http://dx.doi.org/10.3390/su13137304>
- García-Machado, J. J., & Martínez-Ávila, M. (2019). Environmental performance and green culture: The mediating effect of green innovation. An application to the automotive industry. *Sustainability*, 11(18), 4874. <https://doi.org/10.3390/su11184874>
- Haddock-Millar, J., Sanyal, C., & Müller-Camen, M. (2016). Green human resource management: a comparative qualitative case study of a United States multinational corporation. *The International Journal of Human Resource Management*, 27(2), 192-211. <https://doi.org/10.1080/09585192.2015.1052087>
- Hair, J., Babin, B., Money, A., & Samouel, P. (2005). *Fundamentos de métodos de pesquisa em administração*. Bookman Companhia Ed.
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). *When to use and how to report the results of PLS-SEM*. *European Business Review*, 31(1), 2-24. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>
- Hameed, Z., Khan, I. U., Islam, T., Sheikh, Z., & Naeem, R. M. (2020). Do green HRM practices influence employees' environmental performance? *International Journal of Manpower*, 41(7), 1061-1079. <https://doi.org/10.1108/IJM-08-2019-0407>
- Hanna, M.D., Rocky Newman, W. and Johnson, P. (2000). Linking operational and environmental improvement through employee involvement. *International Journal of Operations & Production Management*, 20(2), 148-165. <https://doi.org/10.1108/01443570010304233>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115–135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Herman, E. (2020). The influence of ICT sector on the Romanian labour market in the European context. *Procedia Manufacturing*, 46, 344-351. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2020.03.050>
- Hoepner, A., Cojoianu, T., Ascui, F., Clark, G., & Wojcik, D. (2020). Does the fossil fuel divestment movement impact new oil & gas fundraising. *Journal of Economic Geography*, 21, 1–33. <https://doi.org/10.1093/jeg/lbaa027>

- Hossain, M. M., Islam, K. Z., Al Masud, A., Hossain, M. A., & Jahan, N. (2023). Antecedents and consequences of self-disclosure in subjective well-being: a facebook case with a social support mediator. *SAGE Open*, 13(2), 21582440231179925. <https://doi.org/10.1177/21582440231179925>
- Imran, M., Ismail, F., Arshad, I., Zeb, F., & Zahid, H. (2022). The mediating role of innovation in the relationship between organizational culture and organizational performance in Pakistan's banking sector. *Journal of Public Affairs*, 22, 2717. <https://doi.org/10.1002/pa.2717>
- Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). (2023). Automação pode impactar 56% dos empregos formais no país, revela pesquisa. <https://www.ipea.gov.br/portal/categorias/45-todas-as-noticias/noticias/2300-automacao-pode-impactar-56-dos-empregos-formais-no-pais-revela-pesquisa>
- Islam, M. A., Hunt, A., Jantan, A. H., Hashim, H., & Chong, C. W. (2020). Exploring challenges and solutions in applying green human resource management practices for the sustainable workplace in the ready-made garment industry in Bangladesh. *Business Strategy & Development*, 3(3), 332-343. <https://doi.org/10.1002/bsd2.99>
- Jain, N., & D'lima, C. (2018). Green HRM—a study on the perception of Generation Y as prospective internal customers. *International Journal of Business Excellence*, 15(2), 199-208. <https://doi.org/10.1504/IJBEX.2018.091916>
- Jerónimo, H. M., Henriques, P. L., de Lacerda, T. C., da Silva, F. P., & Vieira, P. R. (2020). Going green and sustainable: The influence of green HR practices on the organizational rationale for sustainability. *Journal of Business Research*, 112, 413-421. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.11.036>
- Jin, M., & Kim, B. (2022). Effects of ESG Activity Recognition Factors on Innovative Organization Culture, Job Crafting, and Job Performance. *Administrative Sciences*, 12(4), 127. <https://doi.org/10.3390/admsci12040127>
- Khammadee, P., & Ninaroon, P. (2022). The effects of green human resource management, green organizational culture and green service innovation on environmental performance. *Journal of Positive School Psychology*, 6(3), 9741-9747. <https://www.journalppw.com/index.php/jpsp/article/view/5402>
- Kang, S. W., & Lee, K. H. (2016). Mainstreaming corporate environmental strategy in management research. *Benchmarking: An International Journal*, 23(3), 618-650. <https://doi.org/10.1108/BIJ-08-2014-0081>
- Kautish, P. & Sharma, R. (2021). Study on relationships among terminal and instrumental values, environmental consciousness and behavioral intentions for green products. *Journal of Indian Business Research*, 13(1), p. 1-29. <https://doi.org/10.1108/JIBR-01-2018-0013>
- Kaya, N., Ergün, E., & Kesen, M. (2014). The effects of human resource management practices and organizational culture types on organizational cynicism: An

- empirical study in Turkey. *British Journal of Arts and Social Sciences*, 17(1), 43-61. <https://doi.org/10.5267/j.msl.2020.1.014>
- Kang, S. W. & Lee, K. H. (2016). Mainstreaming corporate environmental strategy in management research. *Benchmarking: An International Journal*, 23(3), 618-650. <https://doi.org/10.1108/BIJ-08-2014-0081>
- Khan, A. J., Ul Hameed, W., Iqbal, J., Shah, A. A., Tariq, M. A. U. R., & Bashir, F. (2022). Green HRM and employee efficiency: The mediating role of employee motivation in emerging small businesses. *Frontiers in Environmental Science*, 10, 1044629. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.1044629>
- Keerio, N., Ahmad, A. R., & Abbas, Z. (2022). Integrated model of organisational culture and succession planning in the context of higher education institutions: a brief review. *International Journal of Services and Operations Management*, 42(2), 281-293. <https://doi.org/10.1504/IJSOM.2022.123352>
- Ketprapakorn, N., & Kantabutra, S. (2019). Culture development for sustainable SMEs: Toward a behavioral theory. *Sustainability*, 11(9), 2629. <https://doi.org/10.3390/su11092629>
- Lee, M. T., Raschke, R. L., & Krishen, A. S. (2023). Understanding ESG scores and firm performance: are high-performing firms E, S, and G-balanced? *Technological Forecasting and Social Change*, 195, 122779. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122779>
- Lee, J. Y., & Seo, Y. (2019). Are There Differences in the Effects of PO and PT Cultural Fits on Work Attitudes and Task Performance? The Moderating Effect of Supportive Leadership. *Sustainability*, 11(18), 5079. <https://doi.org/10.3390/su11185079>
- Leonidou, L. C., Fotiadis, T. A., Christodoulides, P., Spyropoulou, S., & Katsikeas, C. S. (2015). Environmentally friendly export business strategy: Its determinants and effects on competitive advantage and performance. *International Business Review*, 24(5), 798-811. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2015.02.001>
- Leonidou, C. N., Katsikeas, C. S., & Morgan, N. A. (2013). Greening" the marketing mix: Do firms do it and does it pay off? *Journal of the Academy of Marketing Science*, 41, 151-170. <https://doi.org/10.1007/s11747-012-0317-2>
- Liang, Y., Lee, M. J., & Jung, J. S. (2022). Dynamic capabilities and an ESG strategy for sustainable management performance. *Frontiers in Psychology*, 13, 887776. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.887776>
- Linnenluecke, M. K., & Griffiths, A. (2010). Corporate sustainability and organizational culture. *Journal of World Business*, 45(4), 357-366. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2009.08.006>
- Linnenluecke et al. (2009). Subcultures and sustainability practices: The impact on understanding corporate sustainability. *Business Strategy and The Environment*, 18(7), 432-452. <https://doi.org/10.1002/bse.609>

- Liu, X., & Lin, K. L. (2020). Green organizational culture, corporate social responsibility implementation, and food safety. *Frontiers in Psychology, 11*, 585435. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.585435>
- Liu, Jiakun, Xinxiang Gao, Yi Cao, Naveed Mushtaq, Jiuming Chen, & Li Wan. (2022). Catalytic Effect of Green Human Resource Practices on Sustainable Development Goals: Can Individual Values Moderate an Empirical Validation in a Developing Economy? *Sustainability, 14*(21), 14502. <https://doi.org/10.3390/su142114502>
- Longoni, A., Luzzini, D., & Guerci, M. (2018). Deploying environmental management across functions: The relationship between green human resource management and green supply chain management. *Journal of Business Ethics, 151*(4), 1081-1095. <https://doi.org/10.1007/s10551-016-3228-1>
- Mahdy, F., Alqahtani, M., & Binzafrah, F. (2023). Imperatives, benefits, and initiatives of green human resource management (GHRM): A systematic literature review. *Sustainability, 15*(6), 4866. <https://doi.org/10.3390/su15064866>
- Malik, S. Y., Hayat Mughal, Y., Azam, T., Cao, Y., Wan, Z., Zhu, H., & Thurasamy, R. (2021). Corporate Social Responsibility, Green Human Resources Management, and Sustainable Performance: Is Organizational Citizenship Behavior towards Environment the Missing Link? *Sustainability, 13*(3), 1044-1068. <https://doi.org/10.3390/su13031044>
- Manyika, J. (2017). Jobs lost; jobs gained: Workforce transitions in a time of automation. *McKinsey Global Institute, 150*.
- Maulidza, M. (2023). Human Resource Management Strategy: Organizational Culture on Local Government Agency in using IT Governance System. In *The 4th International Conference on Governance, Public Administration, and Social Science, KnE Life Sciences*, 619–631. <https://doi.org/10.18502/kss.v8i11.13577>
- Meister, J. (2019). *Ten HR trends in the age of artificial intelligence*. Forbes. Recuperado de [www.forbes.com/sites/jeannemeister/2019/01/08/ten-hr-trends-in-the-age-of-artificial-intelligence](http://www.forbes.com/sites/jeannemeister/2019/01/08/ten-hr-trends-in-the-age-of-artificial-intelligence).
- Miralles-Quirós, M. M., Miralles-Quirós, J. L., & Redondo Hernández, J. (2019). ESG performance and shareholder value creation in the banking industry: International differences. *Sustainability, 11*(5), 1404. <https://doi.org/10.3390/su11051404>
- Mousa, S. K., & Othman, M. (2020). The impact of green human resource management practices on sustainable performance in healthcare organisations: A conceptual framework. *Journal of Cleaner Production, 243*, 118595. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118595>
- Mukhtar, B., Shad, M. K., Woon, L. F., Haider, M., & Waqas, A. (2023). Integrating ESG disclosure into the relationship between CSR and green organizational

culture toward green Innovation. *Social Responsibility Journal*, 20(2), 288-304.  
<https://doi.org/10.1108/SRJ-03-2023-0125>

Mukhuty, S., Upadhyay, A., & Rothwell, H. (2022). Strategic sustainable development of Industry 4.0 through the lens of social responsibility: The role of human resource practices. *Business Strategy and the Environment*, 31(5), 2068-2081. <https://doi.org/10.1002/bse.3008>

Munawar, S., Yousaf, H. Q., Ahmed, M., & Rehman, S. (2022). Effects of green human resource management on green innovation through green human capital, environmental knowledge, and managerial environmental concern. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 52, 141-150.  
<https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2022.06.009>

Murillo-Ramos, L., Huertas-Valdivia, I., & García-Muiña, F. E. (2023). Antecedents, Outcomes, and Boundaries of green Human Resource Management: A Literature Review. *Revista de Administração de Empresas*, 63, 2022-0268. <https://doi.org/10.1590/S0034-759020230401>

Naudé, W. (2018). Brilliant technologies and brave entrepreneurs. *Journal of International Affairs*. *Journal of International Affairs*, 72(1), 143–158.  
<https://www.jstor.org/stable/26588350>

Khan, A. N. (2023). Is green leadership associated with employees' green behavior? Role of green human resource management. *Journal of Environmental Planning and Management*, 66(9), 1962–1982.  
<https://doi.org/10.1080/09640568.2022.2049595>

Naz, S., Jamshed, S., Nisar, Q. A., & Nasir, N. (2021). Green HRM, psychological green climate and pro-environmental behaviors: An efficacious drive towards environmental performance in China. *Current Psychology*, 42(2), 1346-1361.  
<https://doi.org/10.1007/s12144-021-01412-4>

Nguyen, D. T., & Dao, T. K. (2023). The mediating role of innovation in the relationship between high-performance human resource management practices and firm performance. *Heliyon*, 9(12), e22720.  
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e22720>

Ogbeibu, S., Emelifeonwu, J., Pereira, V., Oseghale, R., Gaskin, J., Sivarajah, U., & Gunasekaran, A. (2023). Demystifying the roles of organizational smart technology, artificial intelligence, robotics, and algorithms capability: A strategy for green human resource management and environmental sustainability. *Business Strategy and the Environment*, 30(5), 2421-2440.  
<https://doi.org/10.1002/bse.3495>

Ones, D. S., Wiernik, B. M., Dilchert, S., & Klein, R. M. (2018). Multiple domains and categories of employee green behaviors: More than conservation. *Research Handbook on Employee Pro-Environmental Behaviour*, 13-38.  
<https://doi.org/10.4337/9781786432834.00007>

- Ones, D. S., & Dilchert, S. (2012). Environmental sustainability at work: A call to action. *Industrial and Organizational Psychology*, 5(4), 444-466. <https://doi.org/10.1111/j.1754-9434.2012.01478.x>
- Ortas, E., Gallego-Alvarez, I. & Alvarez, I. (2019). National institutions, stakeholder engagement, and firms' environmental, social, and governance performance. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 26(3), 598-611, <https://doi.org/10.1002/csr.1706>
- Paillé, P., Boiral, O. & Chen, Y. (2013). Linking environmental management practices and organizational citizenship behaviour for the environment: a social exchange perspective. *International Journal of Human Resource Management*, 24, 3552-3575. <https://doi.org/10.1007/s10551-013-1732-0>
- Pan, C., Abbas, J., Álvarez-Otero, S., Khan, H., & Cai, C. (2022). Interplay between corporate social responsibility and organizational green culture and their role in employees' responsible behavior towards the environment and society. *Journal of Cleaner Production*, 366, 132878. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.132878>
- Papademetriou, C., Ragazou, K., Garefalakis, A., & Passas, I. (2023). Green Human Resource Management: Mapping the Research Trends for Sustainable and Agile Human Resources in SMEs. *Sustainability*, 15(7), 5636. <https://doi.org/10.3390/su15075636>
- Pathak, D. K., Verma, A., & Kumar, V. (2020). Performance variables of GSCM for sustainability in Indian automobile organizations using TOPSIS method. *Business Strategy & Development*, 3(4), 590-602. <https://doi.org/10.1002/bsd2.124>
- Pham, N. T., Tučková, Z., & Phan, Q. P. T. (2019). Greening human resource management and employee commitment toward the environment: an interaction model. *Journal of Business Economics and Management*, 20(3), 446-465. <https://doi.org/10.3846/jbem.2019.9659>
- Pekovic, S., Grolleau, G., & Mzoughi, N. (2018). Environmental investments: too much of a good thing?. *International Journal of Production Economics*, 197, 297-302. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2018.01.012>
- Piao, X., Xie, J., & Managi, S. (2022). Environmental, social, and corporate governance activities with employee psychological well-being improvement. *BMC Public Health*, 22(1), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-12350-y>
- Pinheiro, A.B., dos Santos, J.I.A.S., Cherobim, A.P.M.S. & Segatto, A.P. (2024). What drives environmental, social and governance (ESG) performance? The role of institutional quality. *Management of Environmental Quality*, 35(2), 427-444. <https://doi.org/10.1108/MEQ-03-2023-0091>
- Piowar-Sulej, K., Austen, A., & Iqbal, Q. (2023). Fostering three types of green behavior through green HRM in the energy sector: the conditional role of

- environmental managerial support. *Baltic Journal of Management*, 18(4), 509-524. <https://doi.org/10.1108/BJM-03-2023-0089>
- Porter, T. H., Gallagher, V. C., & Lawong, D. (2016). The greening of organizational culture: revisited fifteen years later. *American Journal of Business*, 31(4), 206-226, pp. 206-226. <https://doi.org/10.1108/AJB-04-2016-0011>
- Puriwat, W., & Tripopsakul, S. (2022). From ESG to DESG: The Impact of DESG (Digital Environmental, Social, and Governance) on Customer Attitudes and Brand Equity. *Sustainability*, 14(17), 10480. <https://doi.org/10.3390/su141710480>
- Ramadistaa, R. M. P., & Kismono, G. (2020). The effect of the degree of misfit between human resources management practices and the types of organizational culture on organizational performance. *Gadjah Mada International Journal of Business*, 22(3), 301-322. <https://doi.org/10.22146/gamaijb.56583>
- Relatório Anual 2022, (2022). Report: Nações Unidas do Brasil. ONU\_Brasil\_Relatorio\_Anual\_2022.pdf (un.org)
- Ren, S., Tang, G. and Jackson, S.E. (2021). Effects of Green HRM and CEO ethical leadership on organizations' environmental performance. *International Journal of Manpower*, 42(6), 961-983. <https://doi.org/10.1108/IJM-09-2019-0414>
- Ren, S., Tang, G., & E Jackson, S. (2018). Green human resource management research in emergence: A review and future directions. *Asia Pacific Journal of Management*, 35, 769-803. <https://doi.org/10.1007/s10490-017-9532-1>
- Renwick, D. W., Redman, T., & Maguire, S. (2013). Green human resource management: A review and research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 15(1), 1-14. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2011.00328.x>
- Ribeiro, R. P., & Gavronski, I. (2021). Sustainable management of human resources and Stakeholder Theory: a review. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 15, e02729-e02729. <https://doi.org/10.24857/rgsa.v15.2729>
- Ringle, C. M., Wende, S., and Becker, J.-M. (2024). SmartPLS 4. Oststeinbek: SmartPLS GmbH. Disponível em: <http://www.smartpls.com>
- Ringle, C. M., Sarstedt, M., Sinkovics, N., & Sinkovics, R. R. (2023). A perspective on using partial least squares structural equation modelling in data articles. *Data in Brief*, 48, 109074. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2023.109074>
- Rizvi, Y. S., & Garg, R. (2021). The simultaneous effect of green ability-motivation-opportunity and transformational leadership in environment management: the mediating role of green culture. *Benchmarking: An International Journal*, 28(3), 830-856. <https://doi.org/10.1108/BIJ-08-2020-0400>

- Rohlfers, S., & Zhang, Y. (2016). Culture studies in international business: paradigmatic shifts. *European Business Review*, 28(1), 39-62 <https://doi.org/10.1108/EBR-07-2015-0070>
- Roscoe, S., Subramanian, N., Jabbour, C. J., & Chong, T. (2019). Green human resource management and the enablers of green organisational culture: Enhancing a firm's environmental performance for sustainable development. *Business Strategy and the Environment*, 28(5), 737-749. <https://doi.org/10.1002/bse.2277>
- Sabale, A. (2022). AI-supported Green HRM Practices for Socially Responsible and Environmental Sustainability. *Manager - The British Journal of Administrative Management*, 58(152), 115-123.
- Saeed, B. B., Afsar, B., Hafeez, S., Khan, I., Tahir, M., & Afridi, M. A. (2019). Promoting employee's pro-environmental behavior through green human resource management practices. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 26(2), 424–438. <https://doi.org/10.1002/csr.1694>
- Sahoo, S., Kumar, A., & Upadhyay, A. (2023). How do green knowledge management and green technology innovation impact corporate environmental performance? Understanding the role of green knowledge acquisition. *Business Strategy and the Environment*, 32(1), 551-569. <https://doi.org/10.1002/bse.3160>
- Sarstedt, M., Hair, J. F., Pick, M., Liengaard, B. D., Radomir, L., & Ringle, C. M. (2022). Progress in partial least squares structural equation modeling use in marketing research in the last decade. *Psychology & Marketing*, 39(5), 1035–1064. <https://doi.org/10.1002/mar.21640>
- Sarstedt, M., Ringle, C. M., Cheah, J. H., Ting, H., Moisescu, O. I., & Radomir, L. (2020). Structural model robustness checks in PLS-SEM. *Tourism Economics*, 26(4), 531-554. <https://doi.org/10.1177/1354816618823921>
- Shafaei, A., Nejati, M. and Mohd Yusoff, Y. (2020). Green human resource management: A two-study investigation of antecedents and outcomes. *International Journal of Manpower*, 41(7), 1041-1060. <https://doi.org/10.1108/IJM-08-2019-0406>
- Shahriari, B., & Hassanpoor, A. (2019). Green human resource management in the east and west. *Revista Gestão & Tecnologia*, 19(2), 27-57. <https://doi.org/10.20397/2177-6652/2019.v19i2.1546>
- Schein, E. H. (1990). *Organizational culture*. *American Psychologist*, 45(2), 109–119.
- Singh, S. K., Giudice, M. D., Chierici, R., & Graziano, D. (2020). Green innovation and environmental performance: The role of green transformational leadership and green human resource management. *Technological Forecasting and Social Change*, 150, 119762. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119762>

- Sivathanu, B. , Pillai, R. (2018). Smart HR 4.0 – how industry 4.0 is disrupting HR. *Human Resource Management International Digest*, 26(4), 7-11. <https://doi.org/10.1108/HRMID-04-2018-0059>
- Soper, D.S. (2024). *A-priori Sample Size Calculator for Multiple Regression* [Software]. Available from <https://www.danielsoper.com/statcalc>
- Tandon, A., Dhir, A., Madan, P., Srivastava, S., & Nicolau, J. L. (2023). Green and non-green outcomes of green human resource management (GHRM) in the tourism context. *Tourism Management*, 98, 104765. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2023.104765>
- Tang, G., Chen, Y., Jiang, Y., Paillé, P., & Jia, J. (2018). Green human resource management practices: scale development and validity. *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 56(1), 31-55. <https://doi.org/10.1111/1744-7941.12147>
- Tian, H., Zhang, J., & Li, J. (2019). The relationship between pro-environmental attitude and employee green behavior: the role of motivational states and green work climate perceptions. *Environmental Science and Pollution Research*, 27, 7341-7352. <https://doi.org/10.1007/s11356-019-07393-z>.
- Tosti-Kharas, J., Lamm, E., & Thomas, T. E. (2017). Organization or environment? Disentangling employees' rationales behind organizational citizenship behavior for the environment. *Organization & Environment*, 30(3), 187-210. <https://doi.org/10.1177/1086026616668381>
- Trujillo-Gallego, M., Sarache, W., & de Sousa Jabbour, A. B. L. (2022). Digital technologies and green human resource management: Capabilities for GSCM adoption and enhanced performance. *International Journal of Production Economics*, 249, 108531. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2022.108531>
- Úbeda-García, M., Claver-Cortés, E., Marco-Lajara, B., & Zaragoza-Sáez, P. (2021). Corporate social responsibility and firm performance in the hotel industry. The mediating role of green human resource management and environmental outcomes. *Journal of Business Research*, 123, 57-69. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.09.055>
- Velte, P. (2017). Does ESG performance have an impact on financial performance? Evidence from Germany. *Journal of Global Responsibility*, 8(2), 169–178. <https://doi.org/10.1108/JGR-11-2016-0029>
- Xia, J. (2022). A Systematic Review: How Does Organisational Learning Enable ESG Performance (from 2001 to 2021)? *Sustainability*, 14(24), 16962. <https://doi.org/10.3390/su142416962>
- Zaid, A. A., Jaaron, A. A., & Bon, A. T. (2018). The impact of green human resource management and green supply chain management practices on sustainable performance: An empirical study. *Journal of Cleaner Production*, 204, 965-979. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.09.062>

Zhang, Y., Luo, Y., Zhang, X., & Zhao, J. (2019). How green human resource management can promote green employee behavior in China: A technology acceptance model perspective. *Sustainability*, 11(19), 5408. <https://doi.org/10.3390/su11195408>

Zhao, F., Kusi, M., Chen, Y., Hu, W., Ahmed, F., & Sukamani, D. (2021). Influencing Mechanism of Green Human Resource Management and Corporate Social Responsibility on Organizational Sustainable Performance. *Sustainability*, 13(16), 8875-8890. <https://doi.org/10.3390/su13168875>

Zhao, J., Liu, H., & Sun, W. (2020). How proactive environmental strategy facilitates environmental reputation: Roles of green human resource management and discretionary slack. *Sustainability*, 12(3), 763. <https://doi.org/10.3390/su12030763>

Zhou, G., Liu, L., & Luo, S. (2022). Sustainable development, ESG performance and company market value: Mediating effect of financial performance. *Business Strategy and the Environment*, 31(7), 3371-3387. <https://doi.org/10.1002/bse.3089>

Wang, C. H. (2019). How organizational green culture influences green performance and competitive advantage: The mediating role of green innovation. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 30(4), 666-683. <https://doi.org/10.1108/JMTM-09-2018-0314>

Welch, E. W., & Feeney, M. K. (2014). Technology in government: How organizational culture mediates information and communication technology outcomes. *Government Information Quarterly*, 31(4), 506–512. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2014.07.006>

Yang, Z., Sun, J., Zhang, Y., & Wang, Y. (2017). Green, green, it's green: A triad model of technology, culture, and innovation for corporate sustainability. *Sustainability*, 9(8), 1369. <https://doi.org/10.3390/su9081369>

Yeşiltaş, M., Gürlek, M., & Kenar, G. (2022). Organizational green culture and green employee behavior: Differences between green and non-green hotels. *Journal of Cleaner Production*, 343, 131051. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.131051>

Yong, J. Y., Yusliza, M. Y., & Fawehinmi, O. O. (2020). Green human resource management: A systematic literature review from 2007 to 2019. *Benchmarking: An International Journal*, 27(7), 2005-2027. <https://doi.org/10.1108/BIJ-12-2018-0438>

Yunita, T., Sasmoko, S., Bandur, A., & Alamsjah, F. (2023). Technological capacity and organizational culture: The importance of organizational ambidexterity in the banking sector. *International Journal of Professional Business Review*, 8(5), 33. <https://doi.org/10.26668/businessreview/2023.v8i5.1479>

Zhang, J., & Liu, Z. (2023). Study on the Impact of Corporate ESG Performance on Green Innovation Performance—Evidence from Listed Companies in China A-Shares. *Sustainability*, 15(20), 14750. <https://doi.org/10.3390/su152014750>

## APÊNDICE A – Construtos

Construtos		Variáveis	
Desempenho ESG Puriwat & Tripopsakul (2022)	Ambiental	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A empresa emprega todos os esforços para reduzir ou se livrar das consequências ambientais negativas.</li> <li>2. A empresa concentra-se na gestão eficaz de atividades de eliminação de resíduos e de reciclagem.</li> <li>3. A empresa minimiza o uso de recursos sem colocar em risco o meio ambiente.</li> <li>4. A empresa usa materiais ecológicos com um forte compromisso.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The firm (or brand) makes every effort to minimize or eliminate harmful effects on the environment.</li> <li>2. The firm (or brand) reduces resource consumption as much as possible without harming the environment.</li> <li>3. The firm (or brand) actively pursues using environmentally friendly materials.</li> <li>4. The firm (or brand) focuses on the efficient administration of recycling and trash disposal activities.</li> </ol>
	Social	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. A empresa respeita a cultura, as tradições e as normas sociais.</li> <li>6. A empresa melhora o bem-estar social e a qualidade de vida das pessoas a longo prazo na sociedade.</li> <li>7. A empresa auxilia no crescimento da sociedade e da economia.</li> <li>8. A empresa apoia instituições de caridade que trabalham para melhorar a vida de pessoas desfavorecidas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. The firm (or brand) [NAME] respects social norms, traditions, and culture.</li> <li>6. The firm (or brand) [NAME] benefits people's long-term welfare and quality of life in society.</li> <li>7. The firm (or brand) [NAME] contributes to social and economic development.</li> <li>8. The firm (or brand) [NAME] supports charities and social initiatives that target underprivileged groups.</li> </ol>
	Governança	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. A empresa cumpre estritamente a lei na condução de seus negócios.</li> <li>10. A empresa está focada em cumprir suas obrigações com seus sócios e acionistas.</li> <li>11. A empresa possui uma política de padrões éticos que tem precedência sobre o desempenho financeiro.</li> <li>12. A empresa faz de tudo para evitar e prevenir a corrupção nas suas relações com o país.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. The firm (or brand) [NAME] fully complies with the law when carrying out its operations.</li> <li>10. The firm (or brand) [NAME] is concerned about carrying out its duties toward its partners and stockholders.</li> <li>11. The ethical principles of the firm (or brand) [NAME] have priority over achieving economic performance.</li> <li>12. The firm (or brand) [NAME] makes every effort to prevent and avoid corruption in its interactions with the country.</li> </ol>
Cultura organizacional Cameron e Kim (2011)	Cultura de clã	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A organização é um lugar muito pessoal. É como uma extensão da família. As pessoas parecem compartilhar muito de si.</li> <li>2. A liderança (superior imediata) na organização geralmente é considerada um exemplo de orientação, facilitação ou apoio.</li> <li>3. O estilo gerencial na organização é caracterizado por trabalho em equipe, consenso e participação.</li> <li>4. O que mantém a organização unida é a lealdade e confiança mútua. O comprometimento com a organização é muito valorizado.</li> <li>5. A organização enfatiza o desenvolvimento humano. Confiança, abertura e participação são permanentes.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The organization is a very personal place. It is like an extended family. People seem to share a lot of themselves.</li> <li>2. Leadership (immediate superior) in the organization is generally considered to be an example of guidance, facilitation or support.</li> <li>3. The management style in the organization is characterized by teamwork, consensus and participation.</li> <li>4. What holds the organization together is loyalty and mutual trust. Commitment to the organization is highly valued.</li> <li>5. The organization emphasizes human development. Trust, openness and participation are permanent.</li> </ol>

		6. A organização define sucesso tendo por base o desenvolvimento de recursos humanos, trabalho em equipe, comprometimento dos empregados e preocupação com as pessoas.	6. The organization defines success based on human resource development, teamwork, employee commitment, and concern for people.
	Cultura hierárquica	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A organização é um lugar muito controlado e estruturado. Procedimentos formais geralmente governam o que as pessoas fazem.</li> <li>2. A liderança (superior imediata) na organização geralmente é considerada um exemplo de coordenação, organização ou de eficiência operacional estável.</li> <li>3. O estilo gerencial na organização é caracterizado por segurança no emprego, conformidade, previsibilidade e estabilidade nos relacionamentos.</li> <li>4. O que mantém a organização unida são as regras formais e as políticas. Manter a organização com uma operação estável é importante.</li> <li>5. A organização enfatiza constância e estabilidade. Eficiência, controle e operações estáveis são importantes.</li> <li>6. A organização define sucesso tendo por base a eficiência. Entregas confiáveis, programação estável e baixo custo de produção são críticos.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The organization is a very controlled and structured place. Formal procedures usually govern what people do.</li> <li>2. The leadership (immediate superior) in the organization is usually considered to exemplify coordination, organization, or stable operational efficiency.</li> <li>3. The management style in the organization is characterized by job security, conformity, predictability, and stability in relationships.</li> <li>4. Formal rules and policies hold the organization together. Keeping the organization operating smoothly is important.</li> <li>5. The organization emphasizes consistency and stability. Efficiency, control, and stable operations are important.</li> <li>6. The organization defines success in terms of efficiency. Reliable deliveries, stable scheduling, and low production costs are critical.</li> </ol>
	Cultura adhocrata	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A organização é um lugar muito dinâmico e empreendedor. As pessoas têm disposição para se expor e correr riscos.</li> <li>2. A liderança (superior imediata) na organização geralmente é considerada um exemplo de empreendedorismo, inovação ou de assumir de riscos.</li> <li>3. O estilo gerencial na organização é caracterizado por tomada de riscos individuais, inovação, liberdade e originalidade.</li> <li>4. O que mantém a organização unida é o compromisso com a inovação e o desenvolvimento. Há ênfase em ser o pioneiro.</li> <li>5. A organização enfatiza a aquisição de novos recursos e a criação de novos desafios. Tentar coisas novas e buscar oportunidades são ações valorizadas.</li> <li>6. A organização define sucesso tendo por base o fato de dispor dos produtos e serviços mais novos e originais. Ela é inovadora e líder em produtos.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The organization is a very dynamic and entrepreneurial place. People are willing to put themselves out there and take risks.</li> <li>2. The leadership (immediate superior) in the organization is generally considered an example of entrepreneurship, innovation or risk-taking.</li> <li>3. The management style in the organization is characterized by individual risk-taking, innovation, freedom and originality.</li> <li>4. What holds the organization together is the commitment to innovation and development. There is an emphasis on being a pioneer.</li> <li>5. The organization emphasizes acquiring new resources and creating new challenges. Trying new things and seeking opportunities are valued actions.</li> <li>6. The organization defines success based on having the newest and most original products and services. It is innovative and a product leader.</li> </ol>

<p><b>Cultura organizacional</b> Cameron e Kim (2011)</p>	<p>Cultura de mercado</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A organização é bastante orientada aos resultados. Uma das principais preocupações é ter o trabalho concluído. As pessoas são muito competitivas e orientadas para a realização.</li> <li>2. A liderança (superior imediata) na organização geralmente é considerada um exemplo de foco direcionado, orientado aos resultados, e agressivo.</li> <li>3. O estilo gerencial na organização é caracterizado por uma forte competitividade, elevado nível de exigência e de realização.</li> <li>4. O que mantém a organização unida é a ênfase na realização e no alcance das metas. Agressividade e vencer são temas comuns.</li> <li>5. A organização enfatiza ações competitivas e realização. Superar metas desafiadoras e vencer no mercado ou cumprir objetivos e metas de desempenho são preocupações dominantes.</li> <li>6. A organização define sucesso tendo por base vencer no mercado e ser melhor do que a concorrência. Ou define sucesso tendo por base cumprir os objetivos e metas de desempenho.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The organization is highly results-oriented. One of the main concerns is getting the job done. People are highly competitive and achievement-oriented.</li> <li>2. The leadership (immediate superior) in the organization is generally considered to be focused, results-oriented, and aggressive.</li> <li>3. The management style in the organization is characterized by strong competitiveness, high demands, and achievement.</li> <li>4. What holds the organization together is the emphasis on achievement and goal attainment. Aggressiveness and winning are common themes.</li> <li>5. The organization emphasizes competitive actions and achievement. Meeting challenging goals and winning in the marketplace or meeting performance objectives and targets are dominant concerns.</li> <li>6. The organization defines success based on winning in the marketplace and being better than the competition. Or, it defines success based on meeting performance objectives and targets.</li> </ol>
<p><b>Gestão verde de recursos humanos</b> Piowar-Sulej et al. (2023)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Minha empresa define metas ecológicas para seus funcionários com base nas obrigações ecológicas incluídas nas descrições de cargos.</li> <li>2. Minha empresa oferece aos funcionários treinamento ecológico em questões ambientais (riscos, soluções).</li> <li>3. Minha empresa considera o comportamento ecológico do local de trabalho dos funcionários nas avaliações de desempenho.</li> <li>4. Minha empresa relaciona os comportamentos ecológicos dos funcionários no local de trabalho com recompensas e compensações.</li> <li>5. Minha empresa considera os comportamentos ecológicos no local de trabalho dos funcionários nas promoções.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. My company sets green goals for its employees based on their green duties included in job descriptions</li> <li>2. My company provides employees with green training in environmental issues (hazards,solutions)</li> <li>3. My company considers employees' workplace green behavior in performance appraisals.</li> <li>4. My company relates to employees' workplace green behaviors to rewards and ompensation.</li> <li>5. My company considers employees' workplace green behaviors in a promotion.</li> </ol>
<p><b>Capacidade tecnológica</b> Ogbeibu et al. (2023)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Esta organização tem o conhecimento e a capacidade de aplicar tecnologia inteligente (sistemas de análise, geração de relatórios e automonitoramento) durante as operações.</li> <li>2. Assuntos relacionados com máquinas que partilham qualidades semelhantes (aprender, raciocinar, descobrir e calcular) com a mente humana são adequadamente abordados por esta organização.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.This organisation has the knowledge and ability to apply smart (analysing, reporting and self-monitoring systems) technology during operations.</li> <li>2. Matters related to machines that share similar qualities (learn, reason, discover and calculate) with the human mind are adequately addressed by this organisation.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Esta organização não é boa em projetar ou aplicar algoritmos para completar tarefas definidas (codificação reversa).</li> <li>4. Esta organização sabe projetar e/ou aplicar robôs ou dispositivos mecânicos durante as operações.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. This organisation is not good at designing or applying algorithms to complete defined tasks (reverse coded).</li> <li>4. This organisation knows how to design, and or apply robots or mechanical devices during operations.</li> </ol>
<b>Cultura verde Pham et al. (2019)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. As questões ambientais são algumas das prioridades da empresa.</li> <li>2. As declarações de visão e missão da empresa incluem as melhorias ambientais.</li> <li>3. A alta gestão (diretoria e presidência) esclarece as informações e os valores da gestão ambiental em toda a empresa.</li> <li>4. A alta gestão (diretoria e presidência) oferece um sistema de punição e penalidades para a não conformidade com a gestão ambiental.</li> <li>5. A alta gestão (diretoria e presidência) apoia ativamente as práticas ambientais.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Environmental dimension is considered as one of hotel's priorities.</li> <li>2. Hotel's vision/mission statements include environmental improvement.</li> <li>3.Top management clarifies information and values of environmental management through the organization.</li> <li>4.Top management provides punishment system and penalties for noncompliance in the environmental management.</li> <li>5.Top management actively supports environmental practices.</li> </ol>

## **APÊNDICE B – Questionário**

### **Pesquisa sobre os efeitos da cultura organizacional e da capacidade tecnológica no desempenho ambiental, social, de governança (ESG) e na gestão verde de recursos humanos (GHRM).**

Prezados funcionários,

Gostaria de contar com o seu apoio para esta pesquisa, que é parte da minha dissertação no curso de Mestrado em Contabilidade e Administração na Fucape Business School, Vitória/ES.

A sua participação nesta pesquisa é voluntária e somente na etapa de coleta de dados por meio deste questionário. Também não há despesas nem quaisquer incentivos para você responder a pesquisa, além da finalidade exclusiva de colaborar com o sucesso da pesquisa. Os riscos são baixos e referem-se à indecisão quanto à escolha da melhor resposta.

Também não há necessidade de se identificar e você pode desistir a qualquer momento de participar da pesquisa, sem qualquer prejuízo. As respostas serão tratadas de forma totalmente anônima e servirão exclusivamente para fins acadêmicos.

Muito obrigada por seu apoio!

Em caso de alguma dúvida, por gentileza, entre em contato com:

#### **Pesquisadora responsável**

Tânia Milleane – Mestranda

E-mail: [taniamilleane.rh@gmail.com](mailto:taniamilleane.rh@gmail.com)

CV Lattes: <https://lattes.cnpq.br/6881895992672309>

Endereço: Rua Alegria 16 São Paulo

Telefone: (11) 97726-3097

#### **Orientadora**

Professora Dra. Marcia Juliana d'Angelo

E-mail: [marciadangelo@fucape.br](mailto:marciadangelo@fucape.br)

CV Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0074760184826326>

Endereço: Avenida Fernando Ferrari, 1358, Boa Vista, Vitória - ES, 29.075-505.

Telefone: (27) 4009-4444

### Consentimento e assentimento livre e esclarecido

Em função dos esclarecimentos acima, por gentileza, escolha uma opção:

Você aceita participar desta pesquisa?

Sim

Não

Pergunta de Controle: “Atualmente, você está trabalhando em alguma organização que tenha práticas sustentáveis?”

Sim

Não

As afirmativas abaixo são acompanhadas de uma escala com cinco opções com a seguinte interpretação:

1 – Discordo totalmente.

2 – Discordo em parte.

3 – Nem discordo nem concordo.

4 – Concordo em parte.

5 – Concordo totalmente.

Para responder, por favor, clique no número que melhor represente sua percepção sobre a afirmação.

1. A empresa faz todos os esforços para reduzir ou se livrar das consequências ambientais negativas.

1      2      3      4      5

Discordo totalmente      Concordo totalmente

2. A empresa concentra-se na gestão eficaz de atividades de eliminação de resíduos e reciclagem.

1      2      3      4      5

Discordo totalmente      Concordo totalmente

3. A empresa minimiza o uso de recursos sem colocar em risco o meio ambiente.

- 1 2 3 4 5  
Discordo totalmente      Concordo totalmente
4. A empresa usa materiais ecológicos com um forte compromisso.
- 1 2 3 4 5  
Discordo totalmente      Concordo totalmente
5. A empresa respeita a cultura, as tradições e as normas sociais.
- 1 2 3 4 5  
Discordo totalmente      Concordo totalmente
6. A empresa melhora o bem-estar social e a qualidade de vida das pessoas a longo prazo na sociedade.
- 1 2 3 4 5  
Discordo totalmente      Concordo totalmente
7. A empresa auxilia no crescimento da sociedade e da economia.
- 1 2 3 4 5  
Discordo totalmente      Concordo totalmente
8. A empresa apoia instituições de caridade que trabalham para melhorar a vida de pessoas desfavorecidas.
- 1 2 3 4 5  
Discordo totalmente      Concordo totalmente
9. A empresa cumpre estritamente a lei na condução de seus negócios.
- 1 2 3 4 5  
Discordo totalmente      Concordo totalmente
10. A empresa está focada em cumprir suas obrigações com seus sócios e acionistas.

- 1 2 3 4 5  
Discordo totalmente      Concordo totalmente
11. A empresa possui uma política de padrões éticos que tem precedência sobre o desempenho financeiro.
- 1 2 3 4 5  
Discordo totalmente      Concordo totalmente
12. A empresa faz de tudo para evitar e prevenir a corrupção nas suas relações com o país.
- 1 2 3 4 5  
Discordo totalmente      Concordo totalmente
13. A organização é um lugar muito pessoal. É como uma extensão da família. As pessoas parecem compartilhar muito de si.
- 1 2 3 4 5  
Discordo totalmente      Concordo totalmente
14. A organização é um lugar muito dinâmico e empreendedor. As pessoas têm disposição para se expor e correr riscos.
- 1 2 3 4 5  
Discordo totalmente      Concordo totalmente
15. A organização é bastante orientada aos resultados. Uma das principais preocupações é ter o trabalho concluído. As pessoas são muito competitivas e orientadas para a realização.
- 1 2 3 4 5  
Discordo totalmente      Concordo totalmente
16. A organização é um lugar muito controlado e estruturado. Procedimentos formais geralmente governam o que as pessoas fazem.

1 2 3 4 5  
Discordo totalmente      Concordo totalmente

17. A liderança na organização geralmente é considerada um exemplo de orientação, facilitação ou apoio.

1 2 3 4 5  
Discordo totalmente      Concordo totalmente

18. A liderança na organização geralmente é considerada um exemplo de empreendedorismo, inovação ou de assumir de riscos.

1 2 3 4 5  
Discordo totalmente      Concordo totalmente

19. A liderança na organização geralmente é considerada um exemplo de foco direcionado, orientado aos resultados, e agressivo.

1 2 3 4 5  
Discordo totalmente      Concordo totalmente

20. A liderança na organização geralmente é considerada um exemplo de coordenação, organização ou de eficiência operacional estável.

1 2 3 4 5  
Discordo totalmente      Concordo totalmente

21. O estilo gerencial na organização é caracterizado por trabalho em equipe, consenso e participação.

1 2 3 4 5  
Discordo totalmente      Concordo totalmente

22. O estilo gerencial na organização é caracterizado por tomada de riscos individuais, inovação, liberdade e originalidade.

1 2 3 4 5  
Discordo totalmente      Concordo totalmente

23. O estilo gerencial na organização é caracterizado por uma forte competitividade, elevado nível de exigência e de realização.

1 2 3 4 5  
Discordo totalmente      Concordo totalmente

24. O estilo gerencial na organização é caracterizado por segurança no emprego, conformidade, previsibilidade e estabilidade nos relacionamentos.

1 2 3 4 5  
Discordo totalmente      Concordo totalmente

25. O que mantém a organização unida é a lealdade e confiança mútua. O comprometimento com a organização é muito valorizado.

1 2 3 4 5  
Discordo totalmente      Concordo totalmente

26. O que mantém a organização unida é o compromisso com a inovação e o desenvolvimento. Há ênfase em ser o pioneiro.

1 2 3 4 5  
Discordo totalmente      Concordo totalmente

27. O que mantém a organização unida é a ênfase na realização e no alcance das metas. Agressividade e vencer são temas comuns.

1 2 3 4 5  
Discordo totalmente      Concordo totalmente

28. O que mantém a organização unida são as regras formais e as políticas. Manter a organização com uma operação estável é importante.

1 2 3 4 5  
Discordo totalmente      Concordo totalmente

29. A organização enfatiza o desenvolvimento humano. Confiança, abertura e participação são permanentes.

1 2 3 4 5  
Discordo totalmente      Concordo totalmente

30. A organização enfatiza a aquisição de novos recursos e a criação de novos desafios. Tentar coisas novas e buscar oportunidades são ações valorizadas.

1 2 3 4 5  
Discordo totalmente      Concordo totalmente

31. A organização enfatiza ações competitivas e realização. Superar metas desafiadoras e vencer no mercado são preocupações dominantes.

1 2 3 4 5  
Discordo totalmente      Concordo totalmente

32. A organização enfatiza constância e estabilidade. Eficiência, controle e operações estáveis são importantes.

1 2 3 4 5  
Discordo totalmente      Concordo totalmente

33. A organização define sucesso tendo por base o desenvolvimento de recursos humanos, trabalho em equipe, comprometimento dos empregados e preocupação com as pessoas.

1 2 3 4 5  
Discordo totalmente      Concordo totalmente

34. A organização define sucesso tendo por base o fato de dispor dos produtos mais novos e originais. Ela é inovadora e líder em produtos.

1 2 3 4 5  
 Discordo totalmente      Concordo totalmente

35. A organização define sucesso tendo por base vencer no mercado e ser melhor do que a concorrência. Liderança competitiva no mercado é primordial.

1 2 3 4 5  
 Discordo totalmente      Concordo totalmente

36. A organização define sucesso tendo por base a eficiência. Entregas confiáveis, programação estável e baixo custo de produção são críticos.

1 2 3 4 5  
 Discordo totalmente      Concordo totalmente

37. Minha empresa define metas ecológicas para seus funcionários com base nas obrigações ecológicas incluídas nas descrições de cargos.

1 2 3 4 5  
 Discordo totalmente      Concordo totalmente

38. Minha empresa oferece aos funcionários treinamento ecológico em questões ambientais (riscos, soluções).

1 2 3 4 5  
 Discordo totalmente      Concordo totalmente

39. Minha empresa considera o comportamento ecológico do local de trabalho dos funcionários nas avaliações de desempenho.

1 2 3 4 5  
 Discordo totalmente       
 Concordo totalmente

40. Minha empresa relaciona os comportamentos ecológicos dos funcionários no local de trabalho com recompensas e compensações.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente      Concordo totalmente

41. Minha empresa considera os comportamentos ecológicos no local de trabalho dos funcionários em uma promoção.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente      Concordo totalmente

42. Esta organização tem o conhecimento e a capacidade de aplicar tecnologia inteligente (sistemas de análise, geração de relatórios e automonitoramento) durante as operações.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente      Concordo totalmente

43. Assuntos relacionados com máquinas que partilham qualidades semelhantes (aprender, raciocinar, descobrir e calcular) com a mente humana são adequadamente abordados por esta organização.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente      Concordo totalmente

44. Esta organização não é boa em projetar ou aplicar algoritmos para completar tarefas definidas (codificação reversa).

1 2 3 4 5

Discordo totalmente      Concordo totalmente

45. Esta organização sabe projetar e/ou aplicar robôs ou dispositivos mecânicos durante as operações.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente      Concordo totalmente

46. A dimensão ambiental é considerada uma das prioridades na empresa.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo totalmente				

47. As declarações de visão/missão da empresa incluem melhoria ambiental.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo totalmente				

48. A alta administração esclarece informações e valores da gestão ambiental por meio da organização.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo totalmente				

49. A alta administração fornece sistema de punições e penalidades para o descumprimento na gestão ambiental.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo totalmente				

50. A alta administração apoia ativamente práticas ambientais.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	Concordo totalmente				

A partir deste ponto você responderá algumas questões que contribuirão para caracterização do seu perfil.

1. Idade:

( ) 18 a 24 anos.

( ) 25 a 34 anos.

( ) 35 a 44 anos.

( ) 45 a 59 anos.

- Acima de 60 anos.
2. Manifestação biológica do sexo:
- Feminino.
- Masculino.
- Prefiro não opinar
3. Escolaridade:
- Ensino Fundamental.
- Ensino Médio.
- Ensino Técnico.
- Ensino Superior.
- Ensino Superior em andamento
- Pós-graduação.
4. Estado Civil:
- Casado/união estável.
- Divorciado/separado.
- Solteiro.
- Viúvo.
5. Renda familiar:
- Sem renda
- Até R\$ 1.100,00
- Entre R\$ 1.101,00 e R\$ 2.200,00
- Entre R\$ 2.201,00 e R\$ 4.400,00
- Entre R\$ 4.401,00 e R\$ 5.500,00
- Entre R\$ 5.501,00 e R\$ 11.000,00
- Entre R\$ 11.001,00 e R\$ 15.500,00
- Acima de R\$ 15.501,00 e R\$ 22.000,00
- Acima de R\$ 22.000,00

6. Tamanho da família:

( ) Até 2 pessoas.

( ) Entre 3 e 4 pessoas.

( ) Acima de 4 pessoas.

7. Em qual unidade federativa(cidade) você trabalha?